

Vitenskapelig navn: ***Stuckenia x suecica*** (K.Richt.)Holub
(*Stuckenia filiformis* (Pers.) Börner x *S. pectinata* (L.) Börner)
Norsk navn: hybrid mellom trådtjønnaks og busttjønnaks
Familie: Potamogetonaceae - Tjernaksfamilien

Artsbeskrivelse

Hybriden *Stuckenia x suecica* er en nedsenket, sterkt forgreinet vannplante med oftest trådsmale blad. Stenglene er fra noen dm lange til nærmere 1 m, runde, og er ofte mest forgreinet i øvre del (figur 1 og 2).

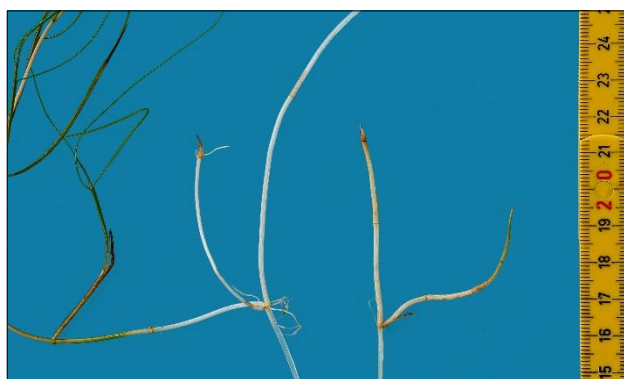
Plantene skyter opp fra en krypende og forgreinet flerårig jordstengel (figur 3), som kan dekke store områder. Jordstenglene er lange, kritthvite som unge og binder effektivt sedimentet hvor plantene forekommer. Fra jordstengelen går det ut sideskudd med knollformete endeskudd (figur 4).



Figur 1. *Stuckenia x suecica*. Massebestand på grunt vann i brakkvannsevje. Hesthølen, Sunndalsøra.
Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 2. Habitus av *Stuckenia x suecica* (venstre). Skudd som er sterkt forgreinet i øvre del gjør at plantene utnytter innfallende lys mest mulig effektivt. Hesthølen, Sunndalsøra, Møre og Romsdal. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 3. Jordstenglene er krypende og forgreinet. Mange sidegreiner ender i skuddknopper, som kan svulme opp og tjene som overvintringsorgan. Hesthølen, Sunndalsøra. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 4. Knollformete overvintringsknopper på jordstengler. 2 x forstørret. Hesthølen, Sunndalsøra. Foto: ©Birna Rørslett.

Bladene er trinne med utydelige nerver og et elliptisk tverrsnitt (figur 5). Kanten er jevn uten tanning. Det ligger langsgående luftkanaler på begge sider av midtnerven. Bladspissene er svært omskiftelig utformet, og varierer fra uregelmessig butt til svakt tilspisset. Ofte er bladene bare 0,3-0,5 mm brede, men stundom kan bladene bli opptil 2,3 mm brede. Det ser ut til å være elveformene som har de bredeste bladene.

Planten har en slirehinne som kan være svært kort, bare 7 mm, eller opp til 24 mm. Slirehinnen kan være forgjengelig eller holde seg over tid. Bladene har 1-3(4) cm lange, rørformete slirer som er lukket i det minste nederst på unge skudd. Slirene vil med alder etter hvert sprekke opp. Kantene er hyaline på den siden som vender inn mot stengelen (se figur 5) og er ellers grønn- eller brunaktig.



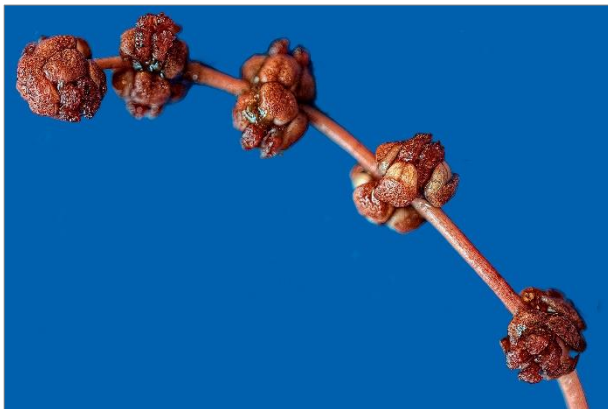
Figur 5. *Over*: Bladspisser fra ett og samme individ, 5x forstørret. Skala 1mm. Hesthølen, Sunndalsøra. *Høyre*: Den rørformete slira kan være opp til 4 cm lang. Den er ofte lukket i nedre del, men vil med alder sprekke opp. 2X forstørret. Hesthølen, Sunndalsøra. Foto: ©Birna Rørslett.

Blomstring er uregelmessig og mange planter ser ikke ut til å blomstre i det hele tatt, mens atter andre produserer korte aks (2-4 cm) med kranstilte blomster på en lang, slak aksstilk. Selve akset blir liggende i vannskorpa og heves ikke opp av vannet (figur 6).

Det er noen få blomster i hver krans og akset har 3-6 kranser, hvorav de øverste kan sitte tettere sammen (figur 7). Blomstene åpner seg, men ser ikke ut til å produsere pollen og frukt er ikke observert. Arrene er sittende eller går ut fra en kort griffel som er opptil 0,3 mm. Blomstene åpner seg halvveis, men er sterile og det dannes ikke frukt.



Figur 6. *Stuckenia x suecica* blomstrer uregelmessig og ofte er det bare et og annet blomsteraks å se. Aksskafet er slakt, slik at det kransdelte akset ligger i vannflaten. Hesthølen, Sunndalsøra. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 7. Akset har få blomster i 3-6 mer eller mindre adskilte kranser. De øverste kransene kan stå ganske tett sammen (venstre). 2 x forstørrelse. Blomstene åpner seg, men ser ikke ut til å produsere pollen og frukt er ikke observert (høyre). 5X forstørrelse. Hesthølen, Sunndalsøra. Foto: ©Birna Rørslett.

Økologi

Forekomster av hybriden *Stuckenia x suecica* er knyttet til lokaliteter hvor begge de to foreldre-artene kan forekomme, eller kan ha vokst der tidligere. De faller i to hovedgrupper, næringsrike elver på kalkrikt underlag- og kystnære eller brakkvannspåvirkete innsjøer, dammer, bakevjer og kroksjøer. Arten er registrert på grunt vann i 3 innsjøer i Vikna og Nærøy kommuner, Nord-Trøndelag (Mjelde, unpubl.). Den ene er en brakkvannspåvirket innsjø mens de to andre er kalkrike, humøse innsjøer (Viana et al. 2015), og stemmer godt overens med andre registreringer (Hagstrøm 1916, Preston 1995).

Hybriden har en effektiv vegetativ formering og kan danne store bestander alene eller sammen med foreldre-artene. I vassdrag kan spredning og etablering nedstrøms en lokalitet lett finne sted.

Utbredelse

Vi kjenner lite til detaljer om utbredelsen av hybridene i vårt land. Kjente funn er markert på figur 8, men den vokser sannsynligvis de fleste steder der foreldreartene finnes (Elven m.fl. 2022) og antas å være vanligere enn kartet viser.

Hagström (1916) bruker de spredte forekomstene, uten noen klare regionale trekk, som et av flere bevis for at *Stuckenia x suecica* er en hybrid.



Figur 10. Rapporterte og belagte funn av hybridene *Stuckenia x suecica*. Rød: artsdatabanken.no. Hentet 5.9.2020. Grå: etter opplysninger i Hagström (1916) og Lid & Lid (2005). Hybridene ble registrert i 3 innsjøer i Vikna kommune i 1998 (Mjelde, unpubl.), i samme område som oppgitt av Hagström.

Synonym

Potamogeton x suecicus K.Richt.

Hybridene ble formelt navnsatt som *Stuckenia x suecica* så sent som på midten av 1990-tallet (Holub 1996).

Hovedkjennetegn

Hybridene *Stuckenia x suecica* har følgende kjennetegn:

- alltid nedsenket, nokså spinkel vannplante
- stenglene er runde og tynne, ofte <2 mm brede og sterkt forgreinet, ofte mest i øvre del
- jordstenglene er sterkt forgreinet og har sideskudd som ender i små knollformete knopper
- bladene er trådsmale, 0,3 - 1(-2,3) mm, mer eller mindre butte eller med svak spiss
- plantene har en bladslire inntil 4 cm lang, ikke oppblåst, lukket nederst som ung, men sprekker etter hvert opp
- på toppen av bladsliren er det en nokså kort slirehinne, mer eller mindre forgjengelig
- blomsterakset har 3-6 adskilte kranser på et slakt aksskaft som ligger i vannskorpa
- arrene står på en svært kort griffel (opp til 0,3 mm) eller er sittende rett på fruktknuten
- frukt utvikles ikke

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Stuckenia x suecica*. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.

Forvekslingsarter

Generelt gjelder at smalbladete arter innenfor slektene *Potamogeton* og *Stuckenia* adskilles på få karakterer (Preston 1995, Kaplan 2008). Hybrider kan derfor være ekstra vanskelige å identifisere med noen grad av sikkerhet. En forekomst bør derfor helst studeres og identifiseres på populasjonsnivå og ikke på enkeltplanter.

Stuckenia-plantene har både bladslire og slirehinne og bladene er tykke med store langsgående luftkanaler og lite markante nerver. Dette skiller dem fra alle smalbladete arter i slekta *Potamogeton*, som bare har slirehinne samt flate blad med ± utstående midtnerve på undersiden. *Potamogeton* har aks på stivt skaft som løfter blomsterstanden opp over vannflaten.

Fra de andre taksa i slekten *Stuckenia* skiller hybridene *S. x suecica* på kombinasjonen av trekk hentet fra den ene eller andre av foreldre-artene. Busttjønnaks *Stuckenia pectinata* har åpne slirer, tydelig tilspissete blad, ofte regelmessig gaffelforgreining i øvre del, og er i alminnelighet en adskillig mer grov-vokst plante. Aksene har opptil 7 kranser, blomstene har en tydelig griffel og utvikler store frukter opp til 4 mm lange. Trådtjønnaks *Stuckenia filiformis* har lukkede bladslirer, butte blad og mest forgreining i nedre del. Blomsterakset har 2-5 kranser, ofte tydelig adskilt, og akset rager oftest høyt over bladene. Arret sitter direkte på fruktknuten og fruktene er nokså små, omlag 2 mm lange. Sliretjønnaks *Stuckenia vaginata* er en stor og grov vokst plante med store, oppblåste bladslirer ved basis og en forgreining hvor sideskuddene går ut i små knipper. Bladene er butte og kan bli opptil 5 mm brede, men er ofte smalere. Blomsteraksene har mange kranser (7-9) og fruktene er 2-3 mm lange. Plantene har ofte et påfallende gråskjær.

Det finnes også to andre hybrider, *Stuckenia x bottnica* (*S. pectinata* x *vaginata*) og *S. x fennica* (*S. filiformis* x *vaginata*) som begge kan forveksles med *S. x suecica*. Den siste er funnet hos oss. Flere funn i våre naboland av angivelig *S. x suecica* har vist seg å være *S. x bottnica* etter at materialet ble undersøkt med genetiske og molekylære metoder (Schou et al. 2017). Det samme gjelder i Storbritannia (Preston et al. 1998). *S. vaginata* finnes i nåtiden verken i Danmark eller i UK, så hybridforekomstene der er antakelig av gammel opprinnelse. Hybridene hvor *S. vaginata* inngår synes å fremvise trekk som bredere blader, åpne slirehinner som kan være oppblåste, og et gråskjær i bladverket. Disse hybridene er i likhet med *S. x suecica* sterile og frukt utvikles ikke.

Andre forvekslingsarter kan være *Zostera* spp., *Ruppia* spp. og *Zannichellia palustris*. Ålegras *Zostera* spp. har nokså flate blad uten utstående midtnerve og slire, men ikke slirehinne. Bladene er dessuten gjerne brede, opp til 12 mm, og rent grønne med tydelige nerver. Ålegras har oftest flattrukte stengler. Blomsterakset sitter inne i en lukket slire midt på skuddet og fruktene har langt nebb og sitter i to rekker. Havgras *Ruppia* spp. har slire og tykke blad, men ingen slirehinne. Dessuten har *Ruppia*-artene blad som er fintannet ytterst mot bladspissen og en ± langstilket blomsterstand med skjeve frukter i halvskjerm. Vasskrans *Zannichellia palustris* har trådsmale blad stående enkeltvis eller i kranser på 3-4. Blomstene sitter få sammen i bladhjørner og det dannes langnebbete frukter på korte stilker. Skuddene har slire og slirehinne. Bladene har en smal og lang utdratt spiss.

Referanser

- Elven R, Bjørå CS, Fremstad E, Hegre H & Solstad H. 2022. Norsk Flora. 8 utg. Samlaget, Oslo.
- Hagström, J.O. 1916. Critical researches on the Potamogetons. Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl. 55(5): 1-128.
- Holub, J. 1996. *Stuckenia* Börner 1912 - the correct name for *Coleogeton* (Potamogetonaceae). Preslia 68: 361-366 (publisert i 1997)

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Stuckenia x suecica*. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.

- Hultén, E. & Fries, M. 1986. Atlas of North European Vascular Plants north of the Tropic of Cancer. Koeltz Scientific Books, Königstein, 498 s.
- Kaplan, Z. 2008. A Taxonomic Revision of *Stuckenia* (Potamogetonaceae) in Asia, with Notes on the Diversity and Variation of the Genus on a Worldwide Scale. *Folia Geobot.* 43:159–234.
- Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. Det Norske Samlaget. 7. utg. ved Reidar Elven.
- Preston, C.D. 1995. Pondweeds of Great Britain and Ireland. Botanical Society of the British Isles, BSBI Handbook no.8, London.
- Preston, C.D., Hollingsworth, P.M. & Gornall, P.J. 1998. *Potamogeton pectinatus* L. x *P. vaginatus* Turcz. (*P. x bottnicus* Hagstr.), a newly identified hybrid in the British Isles. *Watsonia* 22: 69-82.
- Schou, J. C., Moeslund, B., Båstrup-Spohr, L., Sand-Jensen, K. 2017. Danmarks vandplanter. BFN's Forlag.
- Viana, D.S., J. Figuerola, K. Schwenk, M. Manca, A. Hobæk, M. Mjelde, C. D. Preston, R. J. Gornall, J. M. Croft, R. A. King, A. J. Green, L. Santamaría 2015. Assembly mechanisms determining high species turnover in aquatic communities over regional and continental scales. *Ecography* DOI: 10.1111/ecog.01231. Publ. online Febr. 2015