

Vitenskapelig navn: *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. &Schult.

Norsk navn: **Nålesivaks**

Familie: Cyperaceae – Starrfamilien

Artsbeskrivelse

Nålesivaks *Eleocharis acicularis* er en vanlig kortskuddsplante (isoetide) i Norge. Arten er en liten, puslete flerårig plante som trives på oversvømte strender. Den kan både vokse permanent neddykket i vann og på periodevis tørrlagte strender (figur 1).



Figur 1. Bestand av nålesivaks *Eleocharis acicularis* i vannkanten. Stråene, særlig de som står ute i vannet, kan bli ganske lange, opptil 15 cm. Glomma ved Kirkenær, Hedmark. Foto: ©Birna Rørslett.

Planten har underjordiske lysebrune jordstengler (utløpere), uten vinterknopper i endene. Ved hvert ledd på jordstengelen finnes et knippe med trådfine bladløse, opprette strå (figur 2). Jordstengelen forgrener seg og kan danne sammenhengende matter av skudd (Schou m.fl. 2017). Stråene er nåleformete, mindre enn 0,5 mm tjukke, og kan bli opptil 10-15 cm lange (lengst på noe dypere vann).

Stråene er lysegrønne øverst og hvite og noe rødbrune nederst. Øvre bladlire på strået ses tydelig og har er rødbrun farge. Ved hjelp av mikroskop kan man se epidermiscellene (cellene i ytre cellelag) på stråene. Hos nålesivaks har disse cellene rette lengdevegger (Lid og Lid 2005). Stråene føles noe røe å ta på, og om de tørker litt så vises langsgående striper tydelig.



Figur 2. Ved hvert ledd på den brune jordstengelen finnes et knippe med lysegrønne strå. Hanangervatn, Farsund. Foto: ©Birna Rørslett.

Aksene i toppen av stråene står enkeltvis og er uten støtteblad (figur 3). De er 2-4 mm lange, rødbrune og har ofte 6-8 blomster. Dekkskjellene er mørkebrune eller rødbrune med grønn midtnerve og hvit hinnekant. Det nederste dekket kortere enn akset og er stengelomfattende.



Figur 3. Aksene i toppen av stråene utvikles når plantene står på land. Meltingen, Fosen. Foto: ©Birna Rørslett.

Akset består av noen få blomster og er innesluttet i rød-brune dekkskjell (figur 4). Et nedre skjellformet støtteblad går helt omkring stengelen.

Økologi

Nålesivaks inngår i vegetasjonstypen kortskuddstrand, fattig utforming (Fremstad 1997). Den er knyttet til flomsonen, og forekommer på finkornet sediment over eller under vannstands nivå (ned til 1-1,5 m dyp) i oligotrofe-mesotrofe innsjøer og stilleflytende elver. Den er en typisk art på leire og siltbunn i kalkfattige innsjøer, men ser i Norge ut til å være mindre vanlig i de svært kalkfattige vannforekomstene (<1 mg Ca/l). Den finnes også i brakkvann.

Den er regnet som sensitiv overfor eutrofiering (Direktoratsgruppen vanddirektivet 2018), men kan også finnes rundt vannstands nivå i eutrofe vannforekomster der strendene er bare, uten helofytter. Den regnes som sensitiv overfor forsurening, men er tolerant overfor vannstandsregulering.

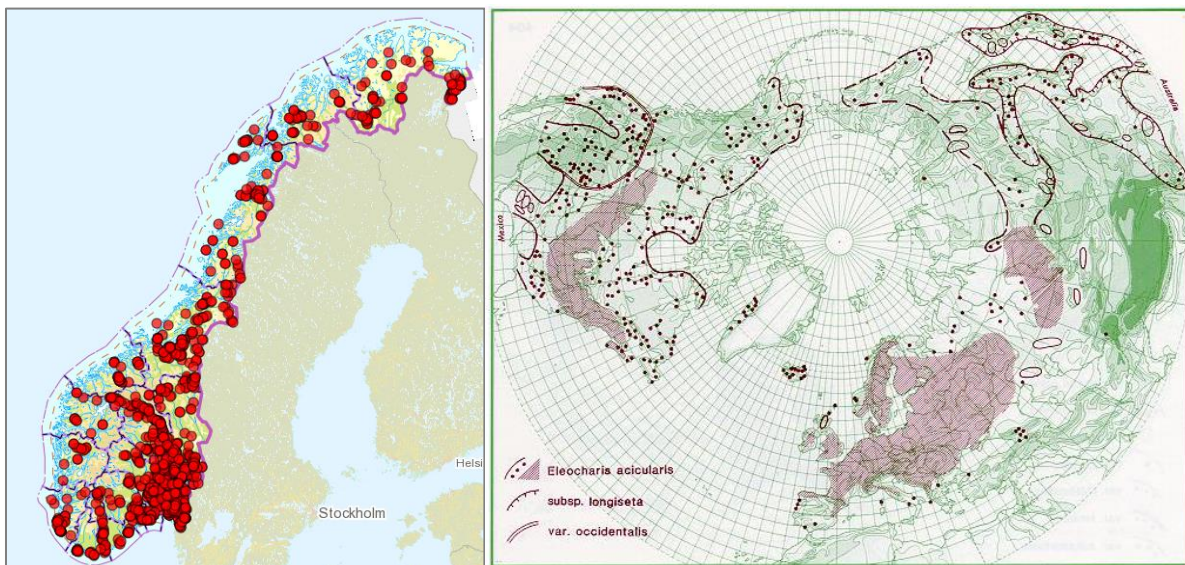
Planten overvintrer med jordstengelen, og kan overvintrere som grønne planter på dypere vann. I og med at planten har underjordiske utløpere kan den danne store matter i vannkanten, ofte sammen med andre pusleplanter, bl.a. evjesoleie *Ranunculus reptans* og sylblad *Subularia aquatica*, men ses også sammen med botngras *Lobelia dortmanna*, mjukt brasmegras *Isoetes echinospora* og rosettplanter av krypsiv *Juncus bulbosus* på grunt vann.

Utbredelse

Nålesivaks er forholdsvis vanlig i hele landet, men er sjelden i kyststrøk på Vestlandet og i Troms og Finnmark. Den har en sirkumboreal utbredelse, med sitt største utbredelsesområde i Europa, samt i Asia og Nord-Amerika, men mindre vanlig i arktiske og sub-arktiske områder.



Figur 4. Blomstrende nålesivaks. Vingersjøen, Kongsvinger. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 5. Utbredelse av nålesivaks i Norge (artskart.no, hentet 29.11.2019) (venstre) og utbredelse på den nordlige halvkule (Hultén og Fries 1986) (høyre).

Hovedkjennetegn

- forgreinet jordstengel uten vinterknopper i enden
- er ofte mattedannende både over og under vann
- et knippe korte strå ved hvert ledd
- stråene er lysegrønne øverst og hvite og noe rødbrune nederst
- enkeltvise aks i toppen av strået

Forvekslingsarter

I brakkvannsområder kan nålesivaks vokse sammen med den snarliknende arten dvergsivaks *E. parvula*. Den sistnevnte arten har imidlertid jordstengel med en tydelig vinterknopp i enden. Akset hos dvergsivaks har lyse dekkskjell i motsetning til nålesivaks som har mørke dekkskjell. Dvergsivaks er en brakkvannsart i Norge og forekommer ikke i ferskvann. De andre artene i *Eleocharis*-slekta, f.eks. småsivaks *Eleocharis quinqueflora*, er klart større og grovere planter enn nålesivaks. Sistnevnte er en terrestrisk plante og forekommer ikke i permanent vanddekket område.

Små rosettformer av krypsiv *Juncus bulbosus* kan muligens minne om nålesivaks. *Juncus*-artene har imidlertid blomstene i flere kvaster, mens *Eleocharis*-artene har én endestilt blomst på hvert strå. Dersom *Juncus*-plantene ikke blomstrer, kan de gjenkjennes på tynne og glatte strå uten langsgående lengdestriper, samt ± tydelig knolldannelse ved basis.

Også trådbregne *Calamistrum globuliferum* har krypende jordstengler og hårfine blad i knipper, men denne har ofte noe lengre blad som er innrullet eller noe vridd i toppen. Bladbasis mangler slire og det er ofte et kulerundt, ertestort sporehus i bladhjørnet.

Referanser

Den virtuelle floran. <http://linnaeus.nrm.se/>

Direktoratsgruppa Vanndirektivet 2018. Veileder 02:2018. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver.

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 forsurening. Effekter av kalking. NIVA-rapport Inr. 4821-2004.

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