

Fucus evanescens Ishavstång



Ishavstång (*Fucus evanescens*) i Kielbukten nära danska gränsen. Ett karaktäristiskt drag som skiljer arten från blåstång (*Fucus vesiculosus*) är att mittribban saknas i toppen på spetsarna. Man ser inte de utdragna receptaklerna eftersom bilden är tagen i december medan dessa utvecklas på våren.

© Dirk Shories

Svenskt vardagsnamn	Ishavstång
... och på andra språk	Norska: Gjelvtang; Danska: langfrugtet klørtang
Vetenskapliga namn	<i>Fucus evanescens</i> C. Agardh, 1820; fam. Fucaceae Synonymer: <i>Fucus inflatus</i> var. <i>evanescens</i> (C. Agardh) Rosenv. <i>Fucus distichus</i> ssp. <i>edentatus</i> (Bach.Pyl.) H.T. Powell <i>Fucus edentatus</i> Bach.Pyl. <i>Fucus distichus</i> ssp. <i>evanescens</i> (C. Agardh) H.T. Powell
Organismgrupp(er)	Brunalger (klass Phaeophyceae), Heterokontofyter (fylum Heterokontophyta)
Storlek och utseende	Ishavstången är gaffelgrenad, vanligen 10-25 cm hög men kan i sitt ursprungliga utbredningsområde bli upp till 66 cm. Skotten är ~4-10 mm breda. Mittribban är otydlig i hela växten och saknas ofta helt i toppen på grenspetsarna. På våren är de flesta grenspetsar ombildade till receptakler (fortplantningsorgan) som finns kvar ända fram till hösten. Dessa är påfallande långa, ofta runt 50 mm långa men de kan bli upp till 155 mm, och lika breda eller smalare än de grenar som de sitter på. Receptaklerna är ogrenade eller grenade en gång. Ishavstången är samkönad, d.v.s. den har både hanliga och honliga könsorgan i samma individ, och kan befrukta sig själv. Det innebär att det räcker

	med en fertil planta för att grunda en ny population. Livslängden är högst 2-3 år. (Rice & Chapman, 1985; Wikström, 2004) I beskrivningar av individer från Kielbukten varierade längden på könsmogna plantor mellan 18 och 48 cm, och skotten hos individer i exponerade lokaler var ~4 mm breda medan de hos individer i skyddade miljöer kunde vara upp till 17 mm breda. Receptaklarna var i genomsnitt 70 mm långa. När mittsträngen var synlig var den platt och inte upphöjd som hos andra <i>Fucus</i>-arter i Kielbukten. (Schueller & Peters, 1994; Skytte Christiansson <i>et al.</i> 1985)
Kan förväxlas med	Ishavstången kan förväxlas med blåstång (<i>Fucus vesiculosus</i>) men skiljer sig från denna genom att den saknar blåsor och har avsmalnande skott där mittnerven gradvis försvinner ut mot topparna.
Geografiskt ursprung	Ishavstången har sitt ursprung i Norra Ishavet och de norra delarna av Atlanten och Stilla havet. I nordöstra Atlanten är den en naturlig del av ekosystemen i Island, Färöarna och norska kusten norr om Trondheim.
Första observation i svenska vatten	Första observationen i svenska vatten gjordes 1924 i Bohuslän (Hylmö, 1933 citerad i Axelius & Karlsson)
Förekomst i svenska havs- och kustområden	Arten finns längs svenska västkusten ner till Öresund.
Övrig förekomst utanför ursprungligt utbredningsområde	Första fyndet utanför dess naturliga utbredningsområde gjordes i Oslofjorden, södra Norge 1894. Idag finns den även i de norra delarna av Brittiska öarna och Irland, vid svenska västkusten, Danmark och i Kielbukten.
Referenser till observationer i områden nära svenska farvatten	Danmark, 1948 (Lund, 1949); Kielbukten sydvästra Östersjön; (Schueller & Peters, 1994)
Troligt införselsätt	Arten har troligen introducerats via fartygstrafik.
Miljö där arten förekommer	I sitt ursprungliga utbredningsområde formar ishavstången bälten i den lägre littoralzonen. Den trivs i skyddade områden och sitter fästad på hårda ytor framför allt stenar och skal av blåmusslor. I svenska kustvatten finns ishavstång framför allt på lokaler där det är ont om inhemska <i>Fucus</i>-arter som t.ex. blåstång och sågtång. Man finner den ofta i hamnar. Experimentella studier har visat att arten inte kan reproducera sig vid låga salthalter. Vid en salinitet på 24 ‰ är reproduktionsutfallet 99 %, medan det vid 10 ‰ inte är mer än 12 %. Vid ännu lägre salthalt skedde ingen lyckad reproduktion överhuvudtaget. Troligen är det den begränsade salttoleransen som

	gör att arten inte sprids vidare från Kielbukten in i övriga Östersjön. (Wikström <i>et al.</i> , 2002)
Ekologiska effekter	I både Skagerrak och Öresund har ishavstången framför allt etablerat sig i områden som saknar andra <i>Fucus</i>-arter, och dess ekologiska effekt anses vara liten. De första 20 åren efter att den etablerat sig i Öresund expanderade den snabbt, men därefter har spridningshastigheten bromsats upp. I en undersökning av förekomst av icke-inhemska hårdbottenlevande makroalger i danska vatten under 1988-2006 fann man att ishavstång utgjorde ca 0,3 ‰ (uttryckt som täthet) av totala mängden makroalger. Trenden var något nedåtgående under den aktuella perioden. (Wikström, 2004; Thomsen <i>et al.</i>, 2008). Det finns alltså inget som tyder på att ishavstången tränger undan inhemska <i>Fucus</i>-arter, och studier visar att det sannolikt beror på en större konkurrenskraft hos de inhemska arterna. Andra faktorer som skulle kunna hämma tillväxt och spridning har undersökts, t.ex. olika abiotiska faktorer, betningstryck från växtätare eller påväxt av andra växter (epifyter). Resultaten visar att känslighet för låga salthalter troligen begränsar spridning in i Östersjön, men det förklarar inte artens bristande konkurrens-förmåga i saltare vatten. Betningstrycket på ishavstång i Öresund är mindre än på inhemska växtätare som andra <i>Fucus</i>-arter, och även mängden epifyter är mindre på ishavstång. Så ingen av dessa faktorer verkar bidra till den begränsade spridningen. (Wikström, 2004) Man har sett att ishavstången på vissa lokaler där den introducerats kan hybridisera med sågtång (<i>Fucus serratus</i>). (Coyer <i>et al.</i>, 2002).
Andra effekter	Ishavstång tycks tolerera mer näringsrika miljöer än andra <i>Fucus</i> -arter. I sådana miljöer kan därför bristen på konkurrens göra att den kan breda ut sig. I de inre delarna av Oslofjorden, där ishavstång är den dominerande <i>Fucus</i> -arten, sammanföll dess utbredning med att populationerna av andra arter minskade i samband med ökade närsaltshalter. (Bokn & Lein, 1978 citerad i Wikström <i>et al.</i> 2002).
Övrigt	
Läs mer - Wikström S.A., von Wachenfeldt T. & Kautsky L. 2002. Establishment of the exotic species <i>Fucus evanescens</i> C. Ag. (Phaeophyceae) in Öresund, Southern Sweden. <i>Botanica Marina</i> 45(6):510-517. Mer om bilden © Dirk Schories	

<http://www.biologie.uni-rostock.de/oekologie/balticsea/02%20Plants/01%20Macroalgae/Phaeophyceae/Fucus%20evanescens/Fucus%20evanescens%2001.htm>

Referenser till artbeskrivning

- Rice E.L. & Chapman A.R.O., 1985. A numerical taxonomy of *Fucus distichus* (Phaeophyta). Journal of the Marine Biological Association of the UK 65:433-459.
- Schueller G.H. & Peters A.F., 1994. Arrival of *Fucus evanescens* (Phaeophyceae) in Kiel Bight (Western Baltic). Botanica Marina 37:471-477.
- Skytte Christiansson M; von Krusenstjerna E & Waern M. 1985 Vår flora i färg, kryptogamer. P.A. Norstedts & Söners Förlag, Stockholm, 334 sidor.
- Wikström S.A. 2004. Marine seaweed invasions-the ecology of introduced *Fucus evanescens*. Doctoral dissertation. Department of Botany. Stockholm University, pp. 1-44.

Referenser till fyndplatser

- Axelius B & Karlsson J. 2004. Japanplym, ny rödalga för Sverige. Svensk Botanisk Tidskrift 98(5):268-273.
- Bokn T. & Lein T.E. 1978. Long-term changes in fucoid association of the inner Oslofjord, Norway. Norwegian Journal of Botany 25:9-14.
- Hylmö D.E. 1933. Algenimmigration nach der schwedischen Westküste. Botaniska Notiser 377-390.
- Lund S. 1949. Immigration of algae into Danish waters. Nature 164, 616.
- Schueller G.H. & Peters A.F., 1994. Arrival of *Fucus evanescens* (Phaeophyceae) in Kiel Bight (Western Baltic). Botanica Marina 37:471-477.
- Wikström S.A., von Wachenfeldt T. & Kautsky L. 2002. Establishment of the exotic species *Fucus evanescens* C. Ag. (Phaeophyceae) in Öresund, Southern Sweden. Botanica Marina 45(6):510-517.

Referenser till ekologiska och andra effekter

- Coyer J.A., Peters A.F., Hoarau G., Stam W.T. & Olsen J.L. 2002. Hybridization of the marine seaweeds, *Fucus serratus* and *Fucus evanescens* (Heterokontophyta: Phaeophyceae) in a 100-year-old zone of secondary contact. Proceedings of the Royal Society London B 269:1829-1834.
- Thomsen M.S., Wernberg T., Stæhr P.A., Silliman B.R., Josefson A.B., Krause-Jensen D. & Risgaard-Petersen N. 2008. Annual changes in abundance of non-indigenous marine benthos on a very large spatial scale. Aquatic Invasions 3:133-140.

- Wikström S.A. 2004. Marine seaweed invasions-the ecology of introduced *Fucus evanescens*. Doctoral dissertation. Department of Botany. Stockholm University, pp. 1-44.

- Detta faktablad om *Fucus evanescens* skapades den 20 december 2005. Senaste uppdatering gjordes 15 februari 2013 av IVL Svenska Miljöinstitutet.