



# Läppfiskar på rymmen

*Miljontals läppfiskar fångas varje år längs svenska och norska kusten för att säljas levande till laxodlingar. Läppfiskar fungerar som putsarfiskar, och rengör laxen genom att äta löss och andra skadliga parasiter. Men många rymmer från odlingarna, och kan orsaka problem för de lokala fiskbestånden.*

**L**äppfiskar plockar och äter parasiter som sitter på huden på andra större fiskar. På 1980-talet upptäckte man att läppfiskar även kan äta laxlöss, en vanlig parasit som orsakar problem inom laxodling. Man började då att använda olika arter av läppfisk som putsarfisk i norska laxodlingar. Efterfrågan på läppfisk ökade i slutet av 2000-talet när laxlöss började bli resistenta mot kemiska bekämpningsmedel. Sedan 2008 har användningen av putsarfiskar i norsk laxodling ökat exponentiellt från 1,5 miljoner fiskar per år till över 50 miljoner under 2017.

## **Skilda populationer**

Under naturliga förhållanden lever läppfiskar i strandzonen och bygger bon bland stenar och alger. De är stationära och har ganska dålig spridningsförmåga. Sandstränder tycker de inte om, och sådana kan fungera som naturliga barriärer för spridning mellan populationer. De långa sandstränderna längs Norges sydvästspets tros vara anledningen till att vi har skilda populationer av skärsnultra i Skagerrak och längs norska västkusten. Populationerna uppskattas ha varit

separerade från varandra i flera tusen år, vilket har lett till att de är genetiskt olika och skiljer sig i storlek, livslängd och parningsbeteende.

## **Putsarfiskar på export**

Tre arter av läppfiskar fiskas i Sverige för att användas i norsk laxodling: stensnultra, skärnsultra och berggylta. De exporteras levande i tankbilar till odlingar på norska västkusten där lokala populationer saknas eller inte kan möta efterfrågan. Läppfiskarterna varierar i storlek och beteende, vilket gör att de är lämpade för lax i olika åldersstadier och under olika miljöförhållanden. Stensnultra används främst till yngre och mindre lax och i kallare vatten, medan skärnsultra och berggylta fungerar bättre ihop med större lax och i varmare temperaturer. Skärnsultra och stensultra är de mest använda läppfiskarna, och populationerna av dessa är därför under högt fiskestryck i både Norge och Sverige.

## **Rymmer och blandar sig**

Under de senaste åren har norska fiskare sett att skärnsultror har etablerat sig i nya områden. Orsaken verkar vara

Skårsnultran är normalt en bottenlevande fisk. Den bygger ett bo där honan lägger sina ägg. Boet vaktas sedan av hanen. På bilden en hane som vaktar ett bo med ägg.



FOTO: PAUL NAYLOR



FOTO: TORBJÖRN KÄPE

Skårsnultran och dess närmaste släktingar används som putsarfiskar i norska laxodlingar. Den äter exempelvis laxlöss, en vanlig parasit på odlad lax. När laxlöss började bli resistent mot kemiska bekämpningsmedel ökade efterfrågan på putsarfiskar kraftigt.

#### RYMLINGAR - ETT KÄNT PROBLEM

Att fisk som rymmer från odlingar kan ha stora effekter på vilda populationer är ett välkänt problem. För lax och öring finns det övervakningsprogram och handlingsplaner för hur man ska förebygga och hantera odlad fisk som rymmer. Detta har gjort att problemen med rymningar av dessa arter minskat kraftigt. Odlarna ska rapportera all rymning eller misstanke om rymning, och betala de kostnader som uppkommer vid insamling och avlägsnande av organismer som släppts eller rymt. Reglerna inkluderar dock inte putsarfiskar, och för dessa saknas regler för att motverka rymningar.

en kombination av att arten expanderar norrut och att importerade fiskar rymmer från laxodlingar. Genetiska undersökningar av skårsnultrorna visar att mer än en tredjedel av fiskarna är rymlingar eller hybrider mellan lokal fisk och importerad fisk. Rymlingarna verkar alltså vara kapabla att reproducera sig med lokala populationer av samma art i ett kallare klimat än vad de ursprungligen kommer från.

Att skårsnultror som ursprungligen kommer från Skagerrak blandar sig med populationen längs den norska kusten kan få både genetiska och ekologiska konsekvenser. Lokala populationers tillstånd riskeras att försämrats på grund av att gener som är sämre anpassade till den lokala miljön sprids i populationen. Den lokala anpassningen, som tagit tusentals år att utveckla, kan under kort tid gå förlorad. Hybridisering kan även hindra skårsnultrans naturliga expansion norrut.

#### Rymlingar påverkar andra

Rymlingar kan påverka andra arter i form av ökad konkurrens om resurser, som föda och boplatser. Men också genom att introducera nya sjukdomar och parasiter till lokala populationer och andra arter i

området. Hybrider är ofta mer mottagliga för sjukdomar och kan därför bidra till sjukdomsspridning i området.

En åtgärd som diskuteras är att börja odla läppfiskar, vilket skulle kunna lösa problemet med att bestånden är utsatta för ett högt fisketryck. Detta löser dock inte problemen som rymlingarna orsakar. En annan åtgärd, att övergå till landbaserade laxodlingar skulle förhindra att läppfisk, och även lax, rymmer. Det skulle också ha andra fördelar, som minskat utsläpp av näringsämnen från laxodlingen.

#### Förbättra hanteringen

Många läppfiskar dör under transport och i odlingen, och därför används ny fisk varje år. Om putsarfisken kunde hållas levande över vintern skulle den vara tillgänglig redan i början av odlingssäsongen. En förbättrad hantering skulle också minska onödigt lidande för fisken, samt kunna minska fisketrycket på de vilda populationerna.

Ett av de största hindren för en effektiv förvaltning av läppfiskbestånden är avsaknaden av dokumentation av vilken fisk som förflyttas, och vart. Transportörer bör dokumentera och rapporte-

ra både källan och destinationen av fiskar som förflyttas för att det överhuvudtaget skall bli möjligt att åtgärda risken med rymlingar.

#### Många frågor kvar

Frågorna kring de förrymda läppfiskarna är fortfarande många. Hur många rymmer, och hur stora områden har de spridit sig till? Vad händer i de fall läppfiskarna rymmer till områden som naturligt saknar dessa arter? Hur stor effekt har hybridiseringen, och hur stor överlevnadsförmåga har dessa hybrider? Användningen av putsarfisk kommer troligen att öka i framtiden, och det är angeläget att ta tag i dessa frågor så snart som möjligt.

#### TEXT OCH KONTAKT:

Ellika Faust och Carl André, Institutionen för marina vetenskaper, Göteborgs universitet  
ellika.faust@gu.se.

#### LÄS MER:

Faust et al. 2018. *Cleaner fish escape salmon farms and hybridize with local wrasse populations*. Proc Roy Soc Open.