

Den hotade ålen

Berättelsen om ålens lekplats är en av de stora biologiska detektivhistorierna. Det tillhör numera allmänbildningen att veta att den europeiska ålen leker i Sargassohavet, någonstans mellan Puerto Rico och Bermuda. Det är emellertid mycket som fortfarande är okänt om den mystiska ålen – till exempel hur den hittar vägen över Atlanten, och inte minst hur ålarna efter ett halvårs vandring hittar varandra i ett område som är större än hela Skandinavien. Rekryteringen av ål har minskat dramatiskt. Att lösa situationen med hjälp av odling är dock svårt, både av tekniska och principiella skäl.

Fångsterna av europeisk ål har minskat kraftigt i Östersjön, precis som i övriga Europa.



HISTORISKT ÅLFISKE

Ålfisket har en lång historia. I tio tusen år gamla avlagringar, både från Sydeuropa och från Skandinavien, finner man benrester av ål. För svensk del skiljer sig den historiska utvecklingen av ålfisket mellan olika landsändar. I Bohuslän (liksom i Norge) och Nordsverige betraktades länge den ormlika ålen som "ofisk", något som inte kunde ätas. Ålfisket kom där inte igång förrän under 1900-talet och då i huvudsak inriktat på export. Man undvek helst den så kallade "ormens broder".

I södra Sverige har ålfisket emellertid varit omfattande och viktigt ända sedan medeltiden. För de danska kungarna och kyrkan var skatteinkomsterna från ålfisken i Skåne betydelsefulla. Gustav Vasa tog lärdom och införde kronofisken, bland annat för ål, som på hans tid inbringade en femtedel av statens totala inkomster. Kronofiskena uppläts efter hand till enskilda mot att de skattelades. Sådana skattelagda ålfisken, drätter, lever fortfarande kvar i Skåne och Blekinge och har en unik status i fiskerättsammanhang eftersom de betraktas som fast egendom.

« Ålfiske på Runö (Angerjapүүдjad), oljemålning av Erik Haamer 1942. Reproducerad med tillstånd av familjen Haamer.

Trots att alla ålar alltså föds på andra sidan Atlanten är ål en av de fiskarter som har störst utbredning i Europas floder och sjöar. Arten har funnits länge, man har hittat 70 miljoner år gamla fossil som i allt väsentligt överensstämmer med dagens ålar. Den har överlevt ett stort antal istider, och har sett Europa och Nordamerika glida isär. Mot denna bakgrund är det en skrämmande tanke att arten,

En grundläggande svårighet ligger i ålens speciella biologi. Det finns bara en lekplats där varje generation ålar blandas slumpmässigt. Det finns alltså inget samband mellan varifrån en blankål vandrar ut och var avkomman sedan hamnar. Det innebär att lokala åtgärder får liten eller ingen effekt där de görs.

liksom flera av dess systerarter på andra kontinenter, nu är hotad.

Minskande fångster

Fångsterna av ål har minskat kraftigt i Östersjön. Från 1900-talet finns statistik som visar fångster i Östersjön på mellan 1500 och 2000 ton per år fram till 1970, varefter det sker en nedgång mot dagens knappa 300 ton per år. Fångsterna på västkusten har hållit sig konstanta runt 200 ton per år under hela 1900-talet, ända fram till regleringen av ålfisket 2007. Idag är allt fiske på västkusten stoppat. Även i insjöar har ålfångsterna minskat kraftigt.

Detsamma gäller även i övriga Europa, där ålfångsten har minskat med omkring 80 procent sedan 1960-talet. Men vad som är mest bekymmersamt är att mängden ålyngel – så kallad glasål – som anländer till Europas kuster har minskat dramatiskt. Den mängd som registrerades i Nordsjöområdet 2011 var endast en procent av 1960-talets nivå. För övriga områden var nivån under 5 procent. En liknande utveckling har skett för den nordamerikanska och japanska ålen. Flera ålarter på södra halvklotet tycks också minska.

Nedgång med flera orsaker

Orsakerna till nedgången är fortfarande oklara, men mycket tyder på att mänskliga aktiviteter ligger bakom. Uppväxtområdena har förstörts genom utdikning av våtmarker, och vandringshinder har gjort att ålen inte tar sig upp i vattendragen. Sverige har exempelvis förlorat en fjärdedel av alla ursprungliga våtmarker, i Skåne och Mälardalen 90 procent. Det finns

fler än 5000 större kraftverksdammar och många andra typer av dammar i de svenska älvarna. Förhållandena är ännu värre i övriga Europa.

Eftersom ålen lever länge utsätts den för miljögifter av många slag. Provtagningar i Nederländerna och Belgien visar på en cocktail av klorerade och bromerade organiska ämnen på hälsovådliga nivåer. Försök visar att hög miljögiftsbelastning minskar förmågan att klara av den långa lekvandringen.

Fisket kan också bidra till nergången. I hela sitt utbredningsområde är ålen föremål för ett omfattande fiske som riktar sig mot alla åldersgrupper, från invandrande glasål till utvandrande blankål.

Ålens biologi försvårar

En grundläggande svårighet ligger i ålens speciella biologi. Det finns bara en lekplats där varje generation ålar blandas slumpmässigt. Det finns alltså inget samband mellan varifrån en blankål vandrar ut och var avkomman sedan hamnar. Det innebär att lokala åtgärder får liten eller ingen effekt där de görs. Alla måste bidra tillsammans för att åstadkomma resultat. Den insikten ligger bakom den EU-förordning som trädde i kraft 2008 och som i huvudsak innebär att alla EU-länder skall se till att utvandringen av ål ökar till minst 40 procent av historiska nivåer.

Totalstopp ogenomförbart

Sverige har antagit en förvaltningsplan som bygger på att fisket skall minska med 80 procent och att dödligheten i kraftverk skall minska så att 40 procent av den utvandrande ålen överlever. En kraftfullare åtgärd hade naturligtvis

ANNORLUNDA LARVER



FOTO: SØNKE JOHNSEN, DUKE UNIVERSITY

Ålens larver är så annorlunda den vuxna ålen att de länge klassificerades som en egen art, *Leptocephalus brevirostris*. En decimeterlång genomskinlig fisk med litet huvud och stark tillplattad, pilbladliknande kropp. I slutet av 1800-talet fann man dock att *Leptocephalus* som hölls i akvarium minskade i längd och smalnade av i kroppen. Till slut omvandlades de till genomskinliga glasålar, den välkända form av ålyngel som under tidig vår samlas i flodmynningarna.

Leptocephaluslarver skiljer sig inte bara i utseende från den vuxna fisken, något som gäller för många fiskarter, men som fisklarv har den dessutom flera unika drag. Den blir exempelvis mycket större än någon annan fisklarv. Alla ålarter har leptocephaluslarver och flera kan bli mycket stora. Den danska Danaexpeditionen 1928-30 fångade i Sydatlanten en leptocephaluslarv som var 184 cm lång. Den vuxna ålen har aldrig påträffats, vilket kanske är bäst så. Skulle den växa till en längd som hade samma proportion mellan larv och vuxen som hos vår ål skulle den bli 40 meter lång!

En annan egenhet är den extremt långa tiden i larvstadiet. Den europeiska ålen tillbringar 2 till 3 år som leptocephaluslarv i Atlantens ytvatten innan den når kusten. Detta innebär stora svårigheter att bemästra om odling genom hela livscykeln skall lyckas.

Kostnaden för att få fram en enda glasål från hormonbehandlade vildfångade föräldrar är cirka 10 000 kronor, och styckepriset för andra generationens ålar blir astronomisk.

Den europeiska ålen leker i Sargassohavet, men den tillhör ändå den fiskart som har störst utbredning i Europas floder och sjöar. »

varit att kräva att det byggdes fungerande upp- och nedvandringmöjligheter för ål vid alla vattenkraftverk och att stoppa allt fiske.

Politiskt bedömdes detta dock som ogenomförbart. Kostnaderna för att rädda ett fåtal ålar i de norrländska kraftverken skulle bli mycket höga, och man valde därför att koncentrera insatserna där det finns mest ål. Möjligheterna att få acceptans för att stoppa ålfisket tycktes också små, med tanke på att det relativt okontroversiella beslutet att kräva speciellt tillstånd för att fiska ål orsakade i särklass flest överklaganden till regeringen i hela Fiskeriverkets historia.

Värna småskalighet

Vill man värna om det småskaliga kust- och insjöfisket finns också starka skäl att tillåta ett begränsat ålfiske, så länge det sker inom ramen för en fungerande återhämtningsplan för ålen. Så som fisket är organiserat idag hänger överlevandet för flertalet kustfiskare på ålfångsten, eftersom ålen kan sumpas och samlas under en längre tid för att säljas till uppköpare som hämtar fisken hemma hos fiskaren. All annan fiskhantering sker idag centralt via Göteborg, och kostnaderna

för transport äter upp det mesta av den inkomst en småskalig ostkustfiskare skulle kunnat få.

Vildfångad ål odlas

Odlingen av ål är en omfattande verksamhet. Globalt är 97 procent av all ål som konsumeras odlad. Ålodlingar producerar cirka 270 000 ton per år till ett värde av 10 miljarder kronor. Största delen av odlingen sker i Asien av den japanska ålen, men även europeisk ål odlas, både här och i Asien. Gemensamt för all ålodling är emellertid att den kräver att man startar med glasål som har fångats i naturen. Ålodling blir på så sätt en direkt negativ faktor när det gäller bevarandet av ål, genom att man minskar antalet ålyngel som får chansen att växa upp och reproducera sig.

Dyr metod kan fungera

Det pågår dock försök att komma ur detta dilemma. Man har länge med hjälp av hormonbehandling kunnat få ålar köns mogna och att leka i fångenskap. Japan har kommit längst i utvecklingen av sådan artificiell odling. Efter 35 års experimenterande lyckades man år 2010 sluta livscykeln och få fram andra generatio-

nens ållarver från föräldrar som levt hela sitt liv i fångenskap. Ännu är man emellertid långt från en kommersiell verksamhet. Kostnaden för att få fram en enda glasål från hormonbehandlade vildfångade föräldrar är cirka 10 000 kronor, och styckepriset för andra generationens ålar blir astronomisk. För att konkurrera behöver priset komma ner till under 10 kronor.

Kränsna larver

Det långsiktiga målet är enligt professor Tsukamoto, som är en av de ledande forskarna i utvecklingsarbetet, att bevara de kvarvarande vilda ålarna samtidigt som man önskar behålla en av de tre kulturellt viktigaste japanska maträtterna, grillade ålfileer – kabayaki. Den största svårigheten har varit att finna rätt föda för larverna. En blandning av krilleextrakt och gulan från hajjagg har visat sig fungera som foder, men tillväxten är dålig och dödligheten mycket hög. Det är naturligtvis inte heller önskvärt att föda upp den hotade ålen med äggen från likaledes hotade hajar. Ett viktigt framsteg var när man förra året med isotopteknik kunde fastställa att ållarvernans naturliga föda har låg trofisk nivå och tycks utgöras av partikulärt organiskt material, till exem-



pel övergivna gelehus från svanssjöpfungar (Appendicularia). Med den informationen kanske man kan få fram ett bättre startfoder, och öka tillväxt och överlevnad i odlingen.

Bevarande prioriteras

Ur europeisk synvinkel kan man fråga sig om ålodling kan eller bör bli en lösning för bevarandet av ålen. Larvstadiet är mycket kortare för den japanska ålen än för den europeiska, vilket innebär väsentligt större svårigheter att lyckas med odling av den europeiska ålen. Hos oss finns inte heller samma intresse och tradition kring ål som maträtt. Det var länge sedan inkokt ål var den brittiska arbetarklassens stapelföda. Prioriteten är snarare bevarandet av ålen som en viktig del i ekosystemet, samt bevarandet av det småskaliga kust- och insjöfiske där ålfiske har en viktig roll. 🐟

TEXT & KONTAKT:

Håkan Westerberg, Akvatiska resurser, SLU,
hakan.westerberg@slu.se



FOTO: ANDRÉ MASLENNIKOV/AGOTTE

⤴ Vill man värna om det småskaliga kust- och insjöfiske finns också starka skäl att tillåta ett begränsat ålfiske, så länge det sker inom ramen för en fungerande återhämtningsplan för ålen.