

# Anguilla anguilla

## ål

Ålfiskar (sötvattensålar)

AKUT HOTAD (CR)  
A2bcd+3d+4bcd

---

Ordn. *Anguilliformes* Fam. *Anguillidae*, *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758).

**Beskrivning.** Vår europeiska ål, *Anguilla anguilla*, är en av ca 15 ålarter på jorden. De påminner mycket om varandra och karaktäriseras av sin långsmala, nästan cylindriska kropp som till synes saknar fjäll. Huden är mycket hal och slemmig. Ålar saknar bukfenor och rygghenorna, stjärt- och analfenorna utgör tillsammans en sammanhängande fensöm från ungefär mitt på ryggen fram till analöppning på buksidan. Vidare är gälöppningarna små. Ålen förändrar under sitt liv och sin utveckling utseendet från att vara en platt genomskinlig *Leptocephalus*-larv ute i Atlanten till att bli en genomskinlig, liten (ca 7,5 cm) glasål i kustvattnen. Sedan pigmenteras glasålen till att bli en gulål som normalt är grå-grön-oliv-brun i varierande kombinationer på ovensidan och mer eller mindre gul-grön-vit på buksidan. När ålen slutligen börjar närma sig blankåls-, eller vandringsålsstadiet och därmed viss könsmognad får den ett mera kontrastrikt, mera ”marint” utseende med mörk eller svart rygg samt silver eller kopparfärgade sidor och buk. I samband därmed så ökar också ögonen i storlek och sidolinjesystemet blir mera markerat. De få mer utvecklade ålar som fångats på vandring har uppvisat ett mer koppar- eller bronsfärgat utseende och har varit kraftigt avmagrade. Några av de *Anguilla*-arter som finns i världen har ett mera fläckigt mönster på ryggsidan än vad vår art har, men många är mer eller mindre lika vår europeiska art. Ålar kan bli både stora och gamla. En rekordål av vår art, som beskrivits från Nederländerna var 133 cm och vägde 6 599 g. Det var en hona. Ålhanar varierar inte så mycket i storlek som honor men blir å andra sidan inte så mycket större än 40-45 cm. Det svenska sportfiskerekordet uppgår till 3 725 g men ålar upp till ca 4 kg fångas relativt frekvent i yrkesfisket. Ålar kan bli väldigt gamla och det finns uppgifter om ålar som levt i brunnar och akvarier där bl.a. en blev 88 år gammal. En brunnsål som sattes ut 1859 lär fortfarande ha funnits kvar i brunnen så sent som 2003, dvs. efter 144 år. Här går kanske sanning och sägen ihop, men klart är att ålar kan bli väldigt gamla.

**Utbredning och status.** Vår europeiska ål finns från Nordafrikas Atlantkust (Marocko) upp till Nordnorge och Ryssland samt i hela Medelhavet och Östersjön. Även om vi historiskt har haft mycket ål i vår del av Europa, så måste man i sammanhanget komma ihåg att kärnområdet för den europeiska ålen ligger runt Biscayabukten inklusive länder som Frankrike, Spanien, Portugal och de brittiska öarna. Runt Biscaya har tillgången på glasål varit smått fantastisk och det så sent som på 1970-talet. Längre västerut finns ålen även på öar som Kanarieöarna och på Madeira. De finns även på Island, men där är inslag av den närbesläktade amerikanska arten *A. rostrata* vanligt och hybrider mellan arterna tämligen stort. På Grönland är det däremot den amerikanska ålen som förekommer. De allra senaste resultaten från undersökningar rörande ålens genetiska struktur visar att den gamla uppfattningen om ett enda bestånd (panmixi) av europeisk ål består. Den svaga genetiska strukturen man sett med hjälp av moderna molekylärbiologiska metoder tycks härröra från en variation i tid och inte i rum, dvs. den genetiska variation som ändå finns beror mest på en variation mellan olika år och inte mellan olika lokaler i Europa. Detta kan i sin tur indikera en liten ”effektiv populationsstorlek”. Det finns idag mycket som pekar på att ålen är, eller har varit mycket vanlig i de nordafrikanska lagunerna och i exempelvis Turkiet, dvs. i länder som man traditionellt inte förknippar med ål och ålfiske. Ålens utbredning har genom oavsiktliga

eller i vissa fall avsiktliga utsättningar på sätt och vis ökat i modern tid. Inslaget av europeisk ål i japanska naturvatten är numera inte obetydligt. Vad det innebär för risker med eventuell hybridisering är okänt. Ål och ålfiske är av mycket stor betydelse för det småskaliga kust- och insjöfisket i de allra flesta av de stater där den förekommer någorlunda frekvent. Ålodling är en annan sektor som har stor ekonomisk betydelse och som kräver en stabil tillgång till naturfångad glasål som startmaterial. Det är bl.a. därför som den drastiskt minskande rekryteringen av ål till Europas kuster är så allvarlig. Nyligen uppskattades mängden rekryterande ålar, uttryckt som det antal glasålar som når våra kuster varje år, uppgå till endast ca 1 % av vad som vandrade in för ca 25 år sedan. Med tanke på ålens långa generationscykel, på våra breddgrader mellan 15 och 25 år för en honå, så har vi nu bara sett inledningen till en långsam men säker nedgång i beståndet av uppväxande ål i Europa. Ingen vet med säkerhet varför rekryteringen av ål från Sargassohavet till Europa och Nordafrika gått tillbaka så drastiskt. Tänkbara orsaker bedöms vara, förändrade havsströmmar i Nordostatlanten, alltför hårt fiske på alla stadier av ål, vandringshinder för såväl upp-, som nerströmsvandrande ålar, minskande tillgängliga uppväxtarealer, sjukdomar och parasiter samt hög belastning med fettlösliga miljögifter.

**Ekologi.** Den europeiska ålen (och faktiskt även den amerikanska ålen) leker och dör på några hundra meters djup i det salta och varma Sargassohavet, beläget mellan Puerto Rico och Bermuda öster om Florida. Leken sker förmodligen under vårvintern och efter det att äggen kläckts på några dygn så driver larverna med Golfströmmen och den Nordatlantiska strömmen över till Europas kuster. Den resan bedöms ta allt mellan ca tio månader och närmare tre år. Forskarna har nämligen lite olika uppfattningar om detta, som så mycket annat som rör ålens biologi. De mer eller mindre passivt drivande ållarverna, som kallas *Leptocephalus*-larver, är lateralt tillplattade och alldeles genomskinliga. När de på hösten närmar sig kontinentalsockeln omvandlas de från sin pilbladslignande form till en rund men fortfarande helt genomskinlig liten ål. Under det stadiet som kallas glasål så driver och simmar ålarna vidare in mot kusterna där de sedan i samband med vårens ökande vattentemperaturer börjar pigmenteras, för att slutligen få den vuxna gulålens färgsättning. Många sådana småålar stannar hela sitt liv i kustzonen, medan andra vandrar vidare, antingen in mot Östersjön eller upp i något sötvatten antingen på Västkusten eller längs Östersjöns kuster. Många ålar tycks vara på vandring under en stor del av sitt liv. I åarna på svenska Västkusten vandrar flertalet av ålynglen upp redan samma år som de anlät till svenska kustområden. I de åar och älvar som mynnar i Östersjön är ålarna flera år äldre och därmed också betydligt större när de vandrar upp. Efter ett antal år (ofta mellan 10 och 25 år) som uppväxande gulål omvandlas ålen till en s.k. blankål eller vandringsål, dvs. det stadium då ålen börjar köns mogna och då den aktivt söker sig ut ur sjöar och vattendrag för att sedan vandra vidare längs exempelvis vår Ostkust mot Östersjöns utlopp. Hos oss pågår denna klassiska blankålvandring företrädesvis under sensommar och höst. När ålarna väl hittat ut från Östersjön så vet vi väldigt lite om hur och var de vandrar och hur de hittar åter till lekområdet i Sargassohavet. Forskarna tror dock att flertalet väljer vägen norr om de brittiska öarna, dvs. samma väg som glasålen tros komma till vårt område. Avståndet till lekområdet från en lokal inne i Östersjön beräknas till närmare 750 mil. Under den långa resan äter ålen ingenting, utan den får sin energi bl.a. från de stora fettreserver den lagrat upp under ett långt liv som gulål. I och med att ålen som långlivad och fet fiskart, som dessutom bara leker en gång i livet, hinner lagra upp även fettlösliga miljögifter, så är det troligt att dessa substanser kommer i omlopp när fettreserverna omsätts. Vad det betyder för vandrings- och orienteringsförmågan och/eller för ägg- och larvutveckling kan vi bara spekulera över. Väl på lekplatsen är det troligt att ålarna finner sina partner med hjälp av sitt extremt känsliga luktsinne och även till viss del genom synen. Efter leken antas alla ålar dö. Man har länge

försökt fortplanta ålar på konstlad väg, dvs. genom konstbefruktning efter hormonbehandling. Man har sedan tidigare kommit så långt att det går att få fram rom och mjölke från hormonbehandlade ålar, att befruktningen lyckats och att ett antal larver kläckts. Sedan har ållarverna dött när näringen i gulesäcken förbrukats efter ett antal dygn. För några år sedan lyckades man i Japan ta fram ett lämpligt foder (bl.a. ingår hajäggsextrakt) som gör att åtminstone larver av den japanska ålarten överlever och kan växa upp till vuxen storlek.

**Hot.** Forskarna vet inte orsaken eller orsakerna till den drastiska nedgången i antalet rekryterande ålyngel till Europa och den därpå följande beståndsnedgången. Några av de frekvent diskuterade hypoteserna listas ovan (under ”utbredning och status”). Flera av de tänkbara orsakerna är sådana som vi svårigen kan åtgärda, åtminstone inte på kort sikt. Man kan lite förenklat säga att ålforskarna tillhör två läger, där det ena förespråkar de storskaliga oceana förändringarna som huvudsaklig orsak till att ålynglen inte kommer fram till rätta platser och i rätt tid till Europa. Man kan även tänka sig att de återvandrande blankålarnas vandring och orientering störs av den förändrade strömbilden i Nordostatlanten. Det andra lägret menar att det är under gulålstadiet som ålen farit mest illa, t.ex. genom att den inte helskinnad når fram till och sedan ut från lämpliga uppväxtområden i sötvatten. Till detta kommer ett alldeles för hårt fiske på ålens alla stadier, från ett glasålsfiske i södra Europa till vårt traditionella blankålsfiske i Östersjöområdet. Överallt där ålen finns, så pågår också ett hårt fiske efter halvstor uppväxande gulål. Problem kopplade till alla de miljögifter som ålar utsätts för samt de sjukdomar och parasiter den har, försvårar givetvis ålens situation. Nyligen har man också börjat diskutera ålens utsatta situation i termer av depensation och Alleffekter, dvs. att det minskande lekbeståndet kan innebära att de återstående lekålarna är eller snart blir alltför få för att de effektivt skall kunna hitta lämpliga partners i det enormt stora Sargassohavet för en lyckad lek. Om situationen verkligen är så illa, då kan beståndet av den europeiska ålen snabbt försvinna eller åtminstone minska till obetydliga mängder. En sådan utveckling skulle vara katastrofal, inte bara för ålen som art och naturlig aktör i mångfalden, utan även för det småskaliga fisket i de flesta länder där den förekommer mera frekvent. Det är nämligen så att ålen, även om den normalt inte avkastar så stora fångstvolym, genom sitt förhållandevis höga pris utgör basen och själva förutsättningen för många av de kombinationsfiskerna som bedrivs i sötvatten och i kustnära områden som estuarier och laguner. En rapport från mitten av 1990-talet uppskattade att så många som 25 000 fiskare inom EU var helt eller delvis beroende av ålfångster.

**Åtgärder.** Ålen utgör en viktig del i många limniska och marina ekosystem. Samtidigt är den en mycket viktig art för småskaliga fiskerna inom sitt stora utbredningsområde. Forskarsamhället har sedan 1970-talet försökt påtala den oroande minskningen i Europas ålbestånd. Först under senare år, dvs. under 2000-talet, så har ålens utsatta situation uppmärksammats mera allmänt av såväl ICES (Internationella Havsforskningsrådet) som EU-kommissionen. Hösten 2003 kom så ett Meddelande om ål från Kommissionen och därmed har en process kommit igång för att rädda ålen som art och förhoppningsvis även ålfisket. EU arbetar således på en Aktionsplan för ål, med både akuta och mer långsiktiga åtgärder för att öka antalet blankålar som ges möjlighet att helskinnade vandra åter för lek i Sargassohavet. Parallellt med detta så pågår i flera stater, bl.a. i Sverige, ett arbete med förvaltningsplaner för att rädda ålen och ålfisket. Det pågår även ett liknande arbete inom ICES. Målet för arbetet är just att öka antalet lekvandrare till sådana mängder att en ökad lekbiomassa kommer att ge upphov till en ökad rekrytering, som i sin tur ger upphov till flera lekvandrande blankålar osv. I dessa planer ingår givetvis kraftfulla restriktioner i alla ålfisken som nödvändiga och viktiga instrument, men det läggs också stor vikt även vid förbättrade vandringsvägar för såväl uppströmsvandrande småålar som för nerströmsvandrande blankålar. Det handlar då främst

om åtgärder för säker passage förbi vattenkraftverk och dammar. Beräkningar som gjorts, inom arbetet med den svenska ålförvaltningsplanen, visar att det för att öka antalet lekvandrar till biologiskt mer säkra nivåer, så måste vi öka rekryteringen genom utsättning av glasål från områden inom ålens kärnområden där den fortfarande förekommer i lokala överskott. Dessa tankar har nu fått visst fotfäste även på internationell nivå. Om farhågorna om en Alle-effekt i Sargassohavet är välgrundade så kan behovet av sådana utsättningar vara mycket akut. Den allmänt vedertagna s.k. ”Försiktighetsansatsen” kan kanske tolkas som att vi måste ta till utsättningar för att rädda ålen som art. Detta utifrån det vi idag vet och har indikationer på, i kombination med de kunskapsluckor vi fortfarande har.

**Övrigt.** Utländska namn – NO: Ål, DK: Ål, FI: Ankerias, GB: (European) Eel.

### Litteratur

- Aida, K., Tsukamoto, K & Yamauchi, K. (eds) 2003. *Eel biology*. Springer, Tokyo, Japan. 497 p.
- Danielson, J. & L. Torstensson 1996. Saga och sanning från Ålakusten. Kristianstadsbladet 142 s.
- Dannewitz, J., G. Maes, L. Johansson, H. Wickström, F.A.M. Volckaert & T. Järvi. Panmixia in the European eel: a matter of time... Proceedings of the Royal Society, Biological Sciences (in press)
- Dekker, W. 2004. Slipping through our hands - Population dynamics of the European eel. University of Amsterdam, the Netherlands 11/10/2004. (<http://www.diadfish.org/doc/these%202004/Dekker-Thesis-eel.pdf> (2005-03-19)).
- Dixon, D.A. (ed.) 2003. Biology, management and protection of catadromous eels. *American Fisheries Society Symposium* No. 33. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland, USA. 388 p.
- Europeiska gemenskapernas kommission 2003. Meddelande från kommissionen till rådet och europaparlamentet - Utarbetande av gemenskapens handlingsplan för förvaltning av europeisk ål. KOM (2003) 573.
- Gärsgård, I. (ed.) 1985. *Ål - från Sargassohav till gillesbord*. Settern. 176 s.
- Nordberg, P. 1972. *Ål, en artmonografi*. Aldus/Bonnier, Stockholm. 96 s.
- Tesch, F.-W. 2003. *The Eel*. 3rd Edition, Blackwell Publishing. 336 p.
- Wickström, H. 2001. Stocking as a sustainable measure to enhance eel populations. Stockholm Univ., 2001. Dissertation. ISBN: 91-7265-344-2.

---

ArtDatabanken 2005-05-11. Faktablad: *Anguilla anguilla* – ål. Förf. Håkan Wickström 2005.