Främmande arter

sprids med barlastvatten

Människans verksamhet har lett till att främmande djur- och växtarter sprids till våra havsområden. Det är främst fartygens barlastvatten som är ”boven i dramat”. De främmande arterna kan föra med sig oväntade problem i det nya området, även om de i sitt ursprungsområde levt i harmoni med den övriga naturen och med människan. I Östersjön har 100 nykomlingar påträffats under de senaste 150 åren, och av dessa har ett sjuttiotal arter etablerat sig, åtminstone i någon del av Östersjön.

Havstulpanen, en väletablerad ”främling”, fäster sig bland annat på fartygsskrov, vilket leder till reducerad fart och ökad bränsleförbrukning. Det första fyndet av havstulpan gjordes i Östersjön på 1840-talet.

Foto: Jan Grahn/Naturfotografernas Bildbyrå

Världens lastfartyg beräknas transportera 3-4 miljarder ton barlastvatten per år. Med detta vatten, eller som påväxt på skroven, importeras och exporteras tusentals djur och planktonalger varje dag från en havsmiljö till en annan. Dagligen är minst 4000 arter på väg någonstans. När en främmande art etablerar sig är det praktiskt taget omöjligt att avlägsna den eller förhindra dess spridning. Fartygstrafiken och barlastvattnet är den största orsaken till spridningen av främmande arter i våra hav.

Naturlig balans förintas

Det har tagit miljontals år för djur- och växtlivet att utvecklas på ett visst sätt på olika ställen av jordklotet. Mycket av den naturliga balansen förintas via den rörlighet, de transportmöjligheter, som människans verksamhet har medgivit under de senaste 150 åren. De främmande arterna kan föra med sig både ekologiska och ekonomiska problem i det nya området. Man kan tala om förorening av flora och fauna, ett slags ekologisk roulett. En art som lever i samklang med naturen och människan i sin hemtrakt kan ställa till med mycket oreda i en ny miljö som kanske saknar de naturliga spärrarna.

Ekonomiska förluster

Under efterkrigstiden har spridningen av vattenlevande djur och växter, som fiskar, parasiter, ryggradslösa djur och giftiga planktonalger, ökat avsevärt som en följd av vår aktivitet. I denna flora och fauna finns flera oönskade nykomlingar. De främmande arterna kan åstadkomma betydande ekonomiska förluster för industrin och fiskenäringen. Exemplen på ekonomiskt betydande skadeorganismer är många, från de redan välkända och väletablerade mink och bisam till mindre kända parasiter och sjukdomsalstrare, ofta små marina organismer.

Miljardbelopp

Vandringsmusslan är ett skrämmande exempel på vad en främmande art kan ställa till med. På 1980-talet väckte musslan stor internationell uppmärksamhet när den invaderade Stora sjöarna i Nordamerika och förorsakade enorma störningar i sjöarnas naturliga ekosystem, vilket också fått ekonomiska följdverkningar. Musslorna täpper mycket effektivt till kylsystem och vattenintag. Musslans massförekomst slog till mot allt från industrier, kraftverk och sjukhus till fiske och friluftsliv.

Kostnaderna för skadeverkningar och motåtgärder i USA beräknades vid sekelskiftet ha uppgått till flera miljarder dollar. Musslan, som har sitt ursprung i Svartahavsområdet, har nått Nordamerika via fartygstrafik.

Under sommaren 1995 påträffades vandringsmusslor i östra Finska viken. Varför först nu, musslan har ju funnits i t.ex. Litauen sedan 1820-talet? Men redan en liten förändring i miljön kan utgöra en tröskelfaktor, såsom utsötning av norra Östersjöns vatten, tidigare vårar och högre vattentemperatur.

Etablerad främling

Många av de vanligaste vattenlevande arterna är så väletablerade att det kan vara svårt att inse att de faktiskt är främmande element i skärgårdens djurliv. Hit hör den fastsittande havstulpanen, som bildar täta bestånd på många hårda underlag. Det första fyndet i Östersjön gjordes på 1840-talet. Havstulpanen fungerar som en habitatbyggare - den kan förändra sin fysiska miljö genom att erbjuda ett sekundärt underlag för andra smådjur samt påverka energiflödesmönster och kopplingar mellan olika trofinivåer i det ekologiska samhället. Havstulpanen fäster sig också på fartygsskrov, vilket leder till reducerad fart och ökad bränsleförbrukning. På mindre fritidsbåtar kan ett lager havstulpaner innebära att båtägaren tvingas göra en tidskrävande rengöring av skrovet.

Nykomling

En amerikansk havsborstmask, *Marenzelleria*, har inom några år spridit sig ända upp till Bottenviken. Till Europa kom den i början av 1980-talet, och den troligaste transportvägen över Nordatlanten är barlastvattnet på fartyg. Havsborstmasken har sedan brett ut sig i Östersjön med hjälp av havsströmmar, och finns nu ända ner till de djupaste bebodda bottnarna - man har hittat dem på 300 m djup. Det är inte omöjligt att den slagit ut en del av den naturliga faunan och kanske haft en roll i att beståndet av vitmärla kraschat i stora delar av Bottniska viken.

ÖKANDE INTRESSE FÖR FRÄMMANDE ARTER

För ett par decennier sedan var intresset för främmande arter inte stort. Enstaka fynd betraktades på sin höjd som kuriosa. Man hade ännu inte insett vidden av de verkningar som introducerade arter kan medföra. Under de senaste tio åren har intresset däremot ökat ordentligt.

I Sverige och Finland har forskningsprojekt kommit igång. Naturvårdsverket finansierar projektet AquAliens (2002-), som handlar om främmande arter i akvatiska miljöer (söt-, brack- och saltvatten) i Sverige. Målet är att klarlägga vilka de viktigaste faktorerna är för överlevnad och etablering av organismer i en ny miljö samt var och varför de kommer att utgöra ett hot mot ekosystemfunktioner och ekonomi.

I Finland pågår ett treårigt projekt kring temat ”Hotas Östersjöns biologiska integritet av främmande arter?” som en del av Finlands Akademis Östersjöprogram.

Läs mer om främmande arter i Östersjön på adresserna:

www.ku.lt/nemo/mainnemo.htm
www.aqualiens.tmbl.gu.se
www.abo.fi/fak/mnf/biol/eco/bitis

Största riskarten i Östersjön

Idag är en rovvattenloppa den största riskarten i Östersjön. Vattenlopporna bildar en äppelmosliknade massa som bl.a. täpper till fisknäten. Hur loppan kommer att påverka det fria vattnets ekosystem är ännu oklart.

Rovvattenloppan vill ha värme, den behöver kring 15°c innan den kan föröka sig. Varma somrar ställer loppan till med problem för fisket längs våra kuster. Rovvattenloppan kommer ursprungligen från Svartahavsområdet. Från Östersjön har den fortsatt vidare till Stora sjöarna.

Foto: Mikael Svensson/Norrlandia

Världens lastfartyg beräknas transportera 3-4 miljarder ton barlastvatten per år. Tusentals djur och planktonalger flyttas varje dag från en havsmiljö till en annan. Senast 2016 skall alla handelsfartyg vara försedda med en teknologi som gör det möjligt att eliminera införseln av främmande arter i barlasttankar.

Behandling av barlastvatten

Det finns en rad åtgärder man kan vidta för att minska problemet med spridning av främmande arter. Barlastvatten kan behandlas på en mängd olika sätt, exempelvis filtrering, ozonbehandling, ultraljud, UV-strålning, upphettning av vattnet o.s.v. Redan nu rekommenderas byte av barlastvatten ute på Atlanten. Saltvattnet där tar kål på de flesta ”resenärerna”. Senast 2016 skall alla handelsfartyg vara försedda med en teknologi som gör det möjligt att eliminera den biologiska förorening som införseln av främmande arter i barlasttankar utgör. FN:s internationella sjöfartsorganisation IMO fattade beslut om en barlastkonvention i februari 2004.

TEXT Erkki Leppäkoski, Miljö- och marinbiologi, Åbo Akademi
Kristina Wiklund, UMF
Baserad på artikel i Meddelanden från Åbo Akademi, 5/2001
TEL +358-2-215-4355
E-POST eleppako@abo.fi