



Foto: Camilla Bollner/azote.se

Ny kammanet under luppen

Den amerikanska kammaneten är en relativt ny art hos oss. Den äter stora mängder av våra inhemska djurplankton vilket kan få förödande konsekvenser för ekosystemet. Det är därför viktigt att följa denna främmande arts utbredning i våra vatten.

Sedan augusti 2007 har vi följt den amerikanska kammaneten *Mnemiopsis leidyi*s invasion i Gullmarsfjorden. Projektet är den hittills mest omfattande undersökningen av Gullmarsfjordens plankton som gjorts. Varje vecka har prover tagits på vattnet. Vi har analyserat salthalt, temperatur och klorofyll samt studerat växt- och djurplankton – allt för att följa kammanetens utbredning och se vilka effekter den får.

En glupsk art

Den här kammaneten är känd för att den ökade väldigt kraftigt i samband med en ekosystemkrasch i Svarta Havet på 1980-talet. År 2006 upptäcktes den i svenska vatten, och man befärrar att den kan bli ett stort problem här. Den är väldigt glupsk och sätter i sig stora mängder djurplankton, vilket kan förändra hela ekosystemet.

Mnemiopsis äts främst av andra kammaneter, och i Svarta Havet har introduktionen av en annan kammanet, av släktet *Beroe*, framgångsrikt förbättrat situationen. Två arter av *Beroe* finns utmed vår västkust och båda kan äta *Mnemiopsis*.

Går hårt åt hoppkräftorna

I slutet av augusti förra året upptäckte vi att antalet hoppkräftor i Gullmarsfjorden minskat drastiskt. I stort sett alla mindre hoppkräftor från ytan och till 20 meters djup var borta. Endast några få djuplevande, större arter fanns kvar. Detta sammanföll med att vi hittade både flest och störst individer av den nya kammaneten *Mnemiopsis*. Vi gjorde beräkningar av kammanetens kroppsvikt och födobebehov, samt analyserade maginnehållet. Det visade sig att hoppkräftorna blivit de främmande kammaneternas byte. *Mnemiopsis* förökade sig också snabbt när födan var riklig.

Under hösten minskade antalet kammaneter, och de som hittades var betydligt mindre i storlek. Samtidigt hittades fler hoppkräftor, vilket antagligen beror på att små exemplar av maneten inte kan fånga hopp-

FRÄMMADE ARTER

Främmande arter i svenska vatten är vanligare än man tror. Många djurgrupper är nämligen så dåligt utredda att djupare studier nästan undantagslöst påträffar nya arter. När internationella marina specialister förra året hade möte på västkusten fann de över 100 nya mikroskopiska djur på två veckor, vilket i ett slag ökade antalet svenska marina arter med nära 1,5 procent.

Ett annat exempel är den parasit som påträffades på en havsborstmask vid Tjärnö hösten 2007, och som tidigare var närmast känd från Engelska kanalen.

Även inom väl kartlagda grupper som fiskar identifieras nya arter. *Pomatoschistus norvegicus*, dystubb, torde tillhöra våra vanligaste fiskarter, men var okänd i svenska vatten fram tills forskare hittade den 1995.

Att en art kan existera okänd så länge kan också bero på att den lever i svårundersökta områden. På så sätt uppenbarade sig ormstjärnan *Amphiura securigera* som ny för Sverige vid undersökningar av grusbotten i Kosterområdet hösten 2006.

En del arter är dock verkligen främmande i våra hav. Arter som tidigare begränsat sig till varmare nejder har etablerat sig här, till exempel det japanska jätteostronet *Crassostrea gigas* som nu sprider sig längs västkusten. Även slemmasken *Micrura aurantiaca*, som tidigare haft sin nordgräns i Engelska kanalen, har påträffats i Kosterområdet. Men det vanligaste är kanske ändå att nya marina arter sprids över jorden med hjälp av människan.

Bland havstulpanerna finns flera arter som liftat till svenska hav på fartygsbottnar, och fler arter tros vara på väg. Sjöpungen *Corella eumyota* upptäcktes i Bretagne 2002 och tycks sprida sig norrut, penselkrabban *Hemigrapsus takanoi*, som upptäcktes 1994 på franska västkusten och sex år senare hade spridit sig till Nederländerna, antas också vara på väg till Sverige och Östersjön. Arten tål vårt klimat, och trivs i ganska låga salthalter.

Andra arter, eller dess larver, har flyttats över världen genom att pumpas in i fartygens barlastvatten och sedan tömmas ut någon helt annanstans. Sandmusslan *Mya arenaria* fanns efter senaste istiden bara längs den nordamerikanska kusten. Idag är den en av Sveriges vanligaste musslor – sannolikt hitskeppad med vikingaskeppens barlastvatten.

TEXT Hans G Hansson, Institutionen för marin ekologi, Göteborgs universitet

TEL 0526-686 36

E-POST hans.g.hansson@loven.gu.se

LÄS MER OM FRÄMMADE ARTER

Främmande arter på havet.nu, havet.nu/index.asp?d=36
Forskningsprogrammet AquAliens, www.aqualiens.tmbi.gu.se
Informationscentralernas sida om främmande arter, www.frammandearter.se

kräftorna lika effektivt. Det är alltså de större exemplaren av *Mnemiopsis* som utgör ett allvarligt hot mot hoppkräftorna.

Ekosystemet påverkas

Om mönstret från förra året består kommer kammaneten åter att breda ut sig i sommar. Detta påverkar inte bara hoppkräftorna utan kan få en mängd effekter i ekosystemet.

Om hoppkräftorna minskar får fiskynglen svårt att hitta föda, vilket leder till att färre överlever. Färre hoppkräftor gör också att kiselalger, som betas av hoppkräftor, kan breda ut sig. När de dör sjunker de till botten. Det ger mer föda åt bottenlevande djur, men ökar också risken för syrebrist nära botten när alger ska brytas ned av bakterier.

Ny hinnkräfta

Undersökningen av *Mnemiopsis* pågår fram till hösten 2008 för att få reda på deras betydelse under sommaren, när de är stora och kan bli vanliga.

I vår undersökning har vi också tittat på en annan främmande art, hinnkräftan *Penilia avirostris* som sedan 2002 är väldigt vanlig i Gullmarsfjorden under hösten. *Penilia* föredrar små växtplankton till skillnad från hoppkräftorna som föredrar större. Detta kan påverka förutsättningarna för algbloomingar under hösten.



Foto: Lene Friis Møller

Insamling av den amerikanska kammaneten i Gullmarsfjorden. På bilden sköljs planktonhåven som dragits från 20 meters djup upp till ytan.

TEXT Peter Tiselius och Lene Friis Møller, Institutionen för marin ekologi, Göteborgs universitet

TEL 0523-185 11

E-POST peter.tiselius@marecol.gu.se