

Korallrev utforskas – i sista minuten



En mindre kungfisk, *Sebastes viviparus*, nedanför en koloni av ögonkorall. På bilden syns också sjöpunngar och svampen *Mycale lingua*.

När man hör ordet korallrev går tankarna ofta till tropiska miljöer med varma vatten. Det är ingenting vi förknippar med våra kalla hav i Sverige. Men faktum är att vi har korallrev i våra vatten. De är dock inte så lätta att upptäcka. Inte förrän på senare tid, med avancerad utrustning, har man börjat kartlägga deras liv och utbredning.

Kallvattenkoraller finns i hela Nordatlanten. Man hittar dem ofta djupt, på kanten av kontinentalsockeln och längs de djupa rännor som skär in i sockeln. De är beroende av en fullt marin miljö med hög salthalt och låga vattentemperaturer året runt. Även en god strömsättning är viktig. Det finns ett hundratal olika arter av kallvattenkoraller men stommen i reven utgörs alltid av ögonkorallen. Korallerna är av central betydelse för den biologiska mångfalden i nordliga hav, samtidigt som det finns oroande tecken på att djupa korall ekosystem i hela Nordatlanten håller på att förstöras i en förfärande takt, främst som en följd av det moderna fiskets utveckling.

Svåra att studera

Revbildande kallvattenkoraller i svenska vatten beskrevs i litteraturen första gången på 1920-talet. Upptäckten gjordes av dåvarande chefen för Naturhistoriska museet i Göteborg, professor L. Jägerskiöld. Vid en kartläggning av det marina livet utefter Bohuslans kust hittades levande rev av ögonkorallen på tre platser i Kosterrännan.

Jägerskiöld beskrev också enstaka fynd av hornkoraller från områden längre ut i Skagerrak.

Märkligt nog har korallerna i Skagerrak rönt litet intresse från marinbiologer fram till helt nyligen. Visserligen har biologer ofta organiserat provtagningsexpeditioner till de kända korallområdena i Kosterrännan, då dessa erbjuder goda möjligheter att påträffa en lång rad sällsynta arter. Men speciella studier rörande korallernas utbredning och biologi har dock lyst med sin frånvaro. En förklaring kan vara att de är svåra att studera med traditionella provtagningsmetoder som botten-skrapor. Korallerna är också svåra att hålla levande i akvarier då de har höga krav på sin livsmiljö.

Ny utrustning avslöjar svenska rev

Sedan slutet av 1990-talet har vi vid Tjärnlaboratoriet satsat på att bygga upp kunskap och utveckla sådan utrustning som krävs för studier och bildokumentation av känsliga ekosystem på stora djup i havet. Tjärnö Centrum för Undervattensdokumentation har etablerats för denna typ av verksamhet, och för närvarande disponerar vi tre fjärrstyrda undervattensfarkoster och ett mindre specialfartyg.

Vår första uppgift bestod i att undersöka tillståndet för de korallrev som Jägerskiöld en gång hittade. Det var en mycket spännande upplevelse när levande vita korallkolonier första gången uppenbarade sig i videomonitorn på vårt undersökningsfartyg hösten 1998. Det visade sig dock snart att två av Jägerskiölds tre rev nu var

döda. Det enda kvarvarande, i Kosterrännans norra del, var i dåligt skick. Huvuddelen av revet var dött, och vi hittade endast två mindre områden med levande korall. Vidare undersökningar visade att skadorna på reven sannolikt orsakats av trålning. Tydliga spår efter trålbord som krossat korallerna gick rakt igenom korallfälten. Observationer visar att Jägerskiölds två sydliga rev har dött ut någon gång under de senaste 20 åren. Som perspektiv kan nämnas att korallerna har vuxit i Kosterrännan under ca 8 000 – 9 000 år. Vi vet nu också att koraller har vuxit på ytterligare tre platser i Kosterrännan. Det är dock inte känt när de dog.

Sedan år 2001 har trålskyddszoner införts runt de tre största kända korallförekomsterna, varav två döda, samt runt ytterligare tre skyddsvärda områden, genom en överenskommelse med yrkesfiskarna i området.

Norska rev i blickfånget

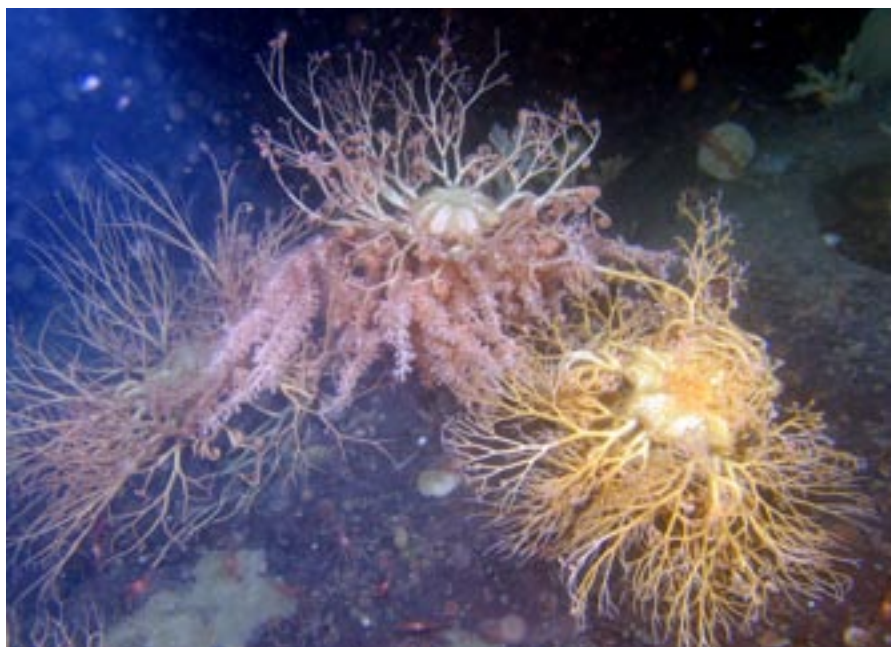
År 2002 fick vi ett uppdrag från norska myndigheter att göra en kartläggning av djupområden i norska vatten gränsande till Kosterrännan, Hvaler och Yttre Oslofjorden, som underlag för en planerad marin nationalpark. Efter tre års arbete har vi nu kartlagt 17 levande rev av ögonkorall och ungefär lika många döda. I delar av området finns dessutom täta bestånd av hornkoraller bestående av sjöris och risgrynskorall. Där lever också bestånd av medusahuvuden, ett slags storvuxna ormstjärnor med mångförgrenade armar. Det största revet ligger nära svenska gränsen, innanför Tisleröarna. Tislerrevet är ca 1 200 meter långt och 200 meter brett, och sträcker sig i djupled från 70 till 160 meter. Det är ett av de största reven som hittills upptäckts inomskärs, och också ett av de grundaste. Flertalet av de norska reven har omfattande skador från trålfiske, men två av de största reven är nu skyddade. Arbeta pågår för att införa trålskyddszoner runt alla levande rev.

Karta som visar den kända utbredningen av levande och döda rev av ögonkorall i Koster/Hvaler-området i nordöstra Skagerrak. Markeringarna avser komplex av rev, som ibland innehåller ett större antal enskilda rev.



Nya områden undersöks

Under de senaste åren har också kartläggning av korallförekomster i öppna Skagerrak påbörjats. Speciell uppmärksamhet har ägnats ett område väster om Väderöarna kallat Bratten. Det är ett område med mycket intressant bottenpografi som genomkorsas av flera mil långa och ca 100 m djupa raviner. Där finns också en mängd stora djupa hålör i botten som bildats genom utströmning av gas. I Brattenområdet har vi funnit synnerligen rika förekomster av hornkoraller som sjöris och risgrynskorall men också den vita hornkorallen, samt en för Sverige helt ny art, *Anthothela grandiflora*. Även täta bestånd av medusahuvuden och en rad andra sällsynta



Tre individer av medusahuvud, *Gorgonocephalus caputmedusae*, i anslutning till en liten koloni av risgrynskorall. På berget syns flera arter av svampdjur, rörybyggande borstmaskar, armfotingar och räkor.

arter har påträffats. Bratten är också ett område som utnyttjas intensivt för fiske, och omfattande spår och skador från detta har dokumenterats. Möjligheter till skydd av delar av området är under utredning.

För Tjärnölaboratoriet har upptäckten av de många korallreven i närområdet inneburit att laboratoriet håller på att utvecklas till ett centrum för korallforskning i Europa. Inget annat laboratorium kan erbjuda tillgång till varierade korallmiljöer på måttliga djup i skyddade lägen året runt på mindre än en timmes avstånd. Vi deltar nu i flera stora EU-projekt som syftar till att ytterligare fördjupa kunskaperna om korallekosystemens funktion och betydelse för den biologiska mångfalden.

TEXT OCH FOTO Tomas Lundälv, Tjärnö Centrum för Undervattensdokumentation, Tjärnö Marinbiologiska Laboratorium, Göteborgs universitet

TEL 0526-686 67

E-POST tomas.lundalv@tmbl.gu.se