

# Odling räddar koraller

Foto: Charlotte Berkström

Dr. Austin Bowden-Kerby och hans assistenter i full gång med att ta "skott" från koraller som "odlats" och växt sedan året innan.

Korallrev runt om i världen håller snabbt på att förstöras. De mikroskopiska koralldjuren är revens byggstenar. Försvinner de, försvinner också reven. Arter av koraller och fiskar som tidigare fanns i mångfald är på väg att dö ut. Något måste göras för att bevara de korallrev vi har kvar idag om det ska finnas någon framtid för många av världens kustvatten och dess befolkning. Kan "odling" av koraller vara en räddning?

**P**å Fiji bor och forskar Dr. Austin Bowden-Kerby. Han har i många år studerat koraller och är upphovsmannen till projektet Coral Garden, som går ut på att odla koraller för att återuppbygga förstörda rev. Arbetsättet har blivit en modell för restaureringsprojekt världen över.

## Utrotningshotade koraller

Under min vistelse på Utila, en ö utanför Honduras kust mot Karibiska havet, fick jag tillfälle att arbeta med Austin i hans Coral Garden-projekt, där de två korallarterna *Acropora cervicornis* och *Acropora palmata* skulle odlas. Dessa koraller tillhör de viktigaste arterna på de Karibiska reven och kan anses som nyckelarter. De är mycket snabbväxande och därför särskilt viktiga för

revens återuppbyggnad. *A. cervicornis* är den enda stora korallen med spretande "armar". Den spelar därför en central roll för många av revets små och unga fiskar, som kan söka skydd och gömma sig där.

För bara ett par decennier sedan var dessa koraller bland de vanligaste på reven i Karibien - idag har 98 procent av dem försvunnit. I maj 2006 blev *A. cervicornis* och *A. palmata* de första korallerna någonsin att hamna på "The Endangered Species List". De blev då officiellt klassade som utrotningshotade.

## Kan man "odla" koraller?

Coral Garden är ett projekt som går ut på att försöka återställa korallrev genom att "odla" små bitar av koraller som sedan placeras ut på de naturliga reven. Men kan man verkligen "odla" koraller? Austin och hans medarbetare har provat olika sätt att få koraller att växa, allt från att fästa korallfragment på små lerplattor till att fästa dem på rep och hänga upp på järnställningar vid revet. Olika metoder har visat sig vara effektiva i olika områden.

På rev där det finns många djur som äter koraller, som undervattenssniglar och maskar, fungerar järnstänger med rep bäst. De korallätande rovdjuren kan då inte komma åt korallerna lika lätt och riskerar också själva att



bli uppätta då de har en lång och osäker väg att vandra. Ihåliga betongklumpar provades för att hålla nere stål-nät med korallfragment, men de visade sig inte fungera särskilt bra vid Utila. Betongklumparna attraherade små fiskar av släktet *Stagastes* som "odlar" små "algträdgårdar" på reven. Betongklumparna blev perfekta hem för fiskarna och deras alger, vilka konkurrerade ut korallerna.

Järnstänger med rep nära revet visade sig vara den bästa lösningen i havet utanför Honduras. Korallätande djur hölls borta samtidigt som andra fiskar kunde äta på de alger som i vanliga fall tävlar med korallerna om utrymme.

Koraller "odlas" genom att bitar knipsas av från korallkolonier runt om ön och från koraller som redan är fästa på rep. Man kan likna detta med att ta "skott" från växter i en trädgård. Där en korallgren knipsas av växer en ny ut. Den avklippta biten fästs på ett rep där den kan växa och grena ut sig. När dessa sedan blivit tillräckligt stora kan nya "skott" tas. Hälften av "skotten" placeras ut på revet och resten används till fortsatt odling på rep.

### Hjälp från lokalbefolkning

Många frivilliga krafter behövs för att "skotten" skall klara sig. "Ogräs" (alger) måste regelbundet tas bort runt korallerna liksom sniglar och maskar. För att få så mycket hjälp som möjligt och för att öka lokalbornas förståelse för vad som händer på reven runt Utila, engagerades öns barn och ungdomar och även de fiskare som livnär sig på revens fisk. Dykfirmor och turistindustrin blev också inkopplade och tillsammans hjälptes man åt att bygga nya järnställningar med rep och att underhålla de som redan fanns.

### Obalans och föroreningar ett hot

Likt många andra tropiska områden med korallrev är föroreningar och överfiske ett stort problem i Utila. Överfisket av stora rovfiskar, som vanligtvis håller mindre arter i schack, bland annat de små "algodlarna" *Stagastes*, har fått förödande effekter för korallreven. Antalet *Stagastes* har ökat drastiskt och många koraller blir utkonkurrerade av deras "algträdgårdar". Hummerfisket är också ett problem. Bristen på hummer, som normalt håller bestånden av korallätare nere, gör att dessa ökar i antal och sakta men säkert tar död på korallerna.

I vissa områden har föroreningar, ökad vattentemperatur och annan mänsklig påverkan blivit för mycket för korallerna. "Odling" av koraller är ett sätt att bygga upp reven igen men detta måste kombineras med andra metoder, som att skapa naturreservat och reglera fisket så att även fisk- och hummerbestånden kan öka igen. Problemen måste förstås och lösas, inte som enskilda delar utan som en helhet.

### KORALL – ETT DJUR ELLER EN VÄXT?

Koraller är små djur som antingen kan vara solitära eller bilda kolonier. De är små polyper med en mjuk kropp som har flera tentakler runt en mun. I tropikerna lever de flesta i kolonier och producerar tillsammans ett kalciumskelett. Det är detta skelett som ger korallerna dess form och hjälper till att bygga korallreven. I kallare vatten äter korallerna genom att fånga små partiklar och djur med sina tentakler. I tropikerna däremot har många koraller små encelliga alger i sig, zooxantheller, som omvandlar ljusenergi till näringsämnen och syre och förser korallen med mat. Det är korallernas utseende och detta symbiotiska förhållande mellan fotosyntetiserande alger och koralldjuret som ofta får folk att tro att koraller är växter.

### Utbildning och engagemang

Många i de fattiga länderna saknar framtidstro. Män-niskorna fokuserar sig på att få mat för dagen och har varken tid eller ork att bry sig om hur det ska gå för fisket och reven i framtiden. För att vi alla ska kunna njuta av korallreven och deras utbud i framtiden måste vi hjälpa till att skapa en framtidstro och ett framtidstänkande bland dessa kulturer. Det är viktigt att vi delar med oss av den information vi har och engagerar lokalbefolkningen i de projekt som pågår. I Fiji odlas koraller både för att öka korallpopulationerna och för att säljas inom akvariehandeln. Istället för att gå ut och plundra all korall på reven till akvariehandeln kan lokalborna istället både tjäna pengar och rädda reven genom att delta i ett Coral Garden-projekt.



Foto: Charlotte Berkström

Jærnställningar med "odlade" koraller på rep. På dem till höger kan man se att små "skott" har tagits genom att klippa av små grenar på korallen.

TEXT Charlotte Berkström

E-POST chbe8838@student.su.se