

# **Samarbete och sunt förnuft kan rädda den biologiska mångfalden**

**Camilla Boberg**

Exekutiv sammanfattning av självständigt arbete i biologi VT 2009

Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet

## **Inledning**

Bevarandebiologi är en relativt ny vetenskap skapad för att bevara den minskande biodiversiteten, och utvecklingen går framåt för varje år. Till en början fanns de som var skeptiska och som tyckte att den nya grenen var överflödig. Men med tiden förändrades den synen och vikten av en uppdragsinriktad vetenskap där biocentriska och ekocentriska tankegångar framhävdes, fick en utbredd förståelse och acceptans.

Det har under tidens gång bildats förgreningar inom området där skillnader i åtgärder ibland leder till missriktade projekt. Frågan är också om den kunskap som tagits fram används på bästa sätt i praktiken. Många organisationer jobbar för samma mål, och samarbete tycks vara något av ett ledord i den bevarande processen, men ändå verkar det som om brister i spridande av information och andra svårigheter kommer i vägen för ett effektivt arbete.

För att underlätta arbetet med bevarande av biodiversitet finns ett antal organisationer och konventioner som ger råd och rekommendationer som IUCN (the International Union for Conservation of Nature), WWF (World Wide Fund for Nature) och CBD (Convention on Biological Diversity). De flesta länder och unioner jobbar även enskilt med bevarandeplaner och förebyggande arbete.

## **Problem inom bevarandebiologi**

Bevarandebiologi framställs ofta som en krisinriktad vetenskap där målet är att bevara den biologiska diversiteten. Trots detta tycks kopplingen mellan forskning och praktiska åtgärder inte vara något som eftersträvas. Att vetenskap och handling bör gå hand i hand borde vara en självklarhet inom bevarandebiologin, men det finns en hel del brister som talar emot detta. Dels så har inte forskare något direkt ansvar för att genomförda studier ska resultera i några specifika åtgärder, dels kan ibland politik och byråkrati göra att många projekt måste omarbetas eller läggas ned i brist på resurser, och det kan vara en av de grundläggande orsakerna till att nya arbetsmetoder och idéer inte kommer längre efter publicering. Fortsatt utveckling av nya användbara metoder för denna relativt unga vetenskap leder också till att forskningsstudier med åtgärdssyfte inte alltid prioriteras.

Ett annat problem är att olika synvinklar riskerar att polarisera bevarandebiologin och dela upp den genom två olika arbetssätt eller paradigmen. Den ena paradigmen bygger på att man utgår ifrån små populationer och dess effekter. Den andra paradigmen bygger istället på minskande populationsstorlekar, och här analyseras den direkta anledningen till minskningen och vad som kan göras åt den. Skillnaden mellan de båda är att de ofta leder till olika åtgärder inom bevarandeprojekt. När man utgår ifrån små populationer blir det ofta att fokus hamnar på de problem som de innebär som t.ex. större risk för inavel, stokastisitet och låg genetisk variation. Detta gör att åtgärder som avelsprogram och skapande av populationer i fångenskap för utsättning och uppbyggnad av den vilda populationen prioriteras. Själva storleken på en population är oftast inte orsaken till en minskning, utan den beror med större sannolikhet på

yttre störningar som förlust av habitat, fragmentering, intensiv jakt eller miljögifter. Sådana orsaker riskerar då att förbises, och själva grunden till problemet kommer att finnas kvar även om försök till att öka populationen genomförs. Arbetar man istället utifrån det faktum att populationen har minskat och vad som kan ha orsakat minskningen är chansen större att det faktiska problemet åtgärdas, och att populationen får en möjlighet att återhämta sig på egen hand. Bildande av naturreservat och skyddade områden har också en tendens att ge mer långvariga effekter, och bättre förutsättningar för ett större antal arter än de man ämnar bevara. Ett mer effektivt sätt vore istället om dessa två paradigmen kunde sättas ihop för att på så sätt nå alla möjliga problem rörande mindre populationer.

Ett ökat intresse för bevarande av arter hos zoologiska trädgårdar har lett till en förändring från tidigare inriktningar, då de mer sågs som rekreation och nöje. Bättre och ökat samarbete med vetenskapliga institutioner, samt ökade krav om ett bättre ansvarstagande, då många djurparker håller hotade djur, har varit drivande. Deras arbete sker genom spridande av information och utbildning, men man arbetar även aktivt med bevarandearbete genom avelsprogram och odling, samt återinsättning av starkt hotade arter. Här kommer ytterligare ett problem in, nämligen att det finns en hel del negativa faktorer med avel i fångenskap, där genetiskt adaptiva beteendeförändringar, fysiologiska förändringar gällande födointag, minskad fitness och låg genetisk variation bara är några av riskerna. Som sista utväg är det dock en bra lösning, så länge det inte blir en långvarig process som då kan göra mer skada än nytta.

Det krävs samarbete och förståelse, särskilt mellan olika discipliner, när det gäller bevarandebiologi för att på ett effektivt och hållbart sätt kunna genomföra bevarandeåtgärder inom ett område. Eftersom ett bevarandeprojekt ofta kan leda till stora förändringar även för de människor som bor i området, och som i vissa fall kan uppfattas som negativa, krävs att ersättning ges i form av ekonomiska hjälpmedel eller liknande. De projekt som genomförs där befolkningen i området på något sätt är involverade, har en tendens att bli mer lyckade än rena ”biologprojekt”. Ekonomi har också en betydande roll inom bevarandebiologin eftersom miljö och biodiversitet är tätt sammanflätade med det ekonomiska systemet. Ekosystemtjänster ligger till grund för den mänskliga välfärden, och för ett hållbart eko- eller bioekonomiskt system bör samarbete prioriteras för bästa möjliga resultat.

## **Osäkerheter**

Utvecklingen inom bevarandebiologin har kommit långt, och idag är det inte frågan om brist på kunskap och dåliga metoder, utan i stället hur samarbete och bättre organisering ska kunna sammanföra och effektivisera det bevarande arbetet. Medan för att minska hotet mot biodiversiteten finns, det gäller bara att de används på rätt sätt.

Samarbete och utveckling är nyckelfrågor för bevarandebiologin och en effektivisering av fortsatta arbeten och projekt bör prioriteras. En bättre integrering av olika discipliner, och samarbeten mellan sociala och biologiska projekt för hållbara och långsiktiga lösningar, särskilt gällande projekt inom utvecklingsländer är en viktig del i arbetet. De globala problem som vetenskapen ställs inför kräver också globala lösningar, och de råd och ramverk som ställs fram av konventioner och organisationer som CBD och IUCN bör följas efter bästa förmåga.

## Rekommendationer

- Bättre samarbete mellan forskare och utövare inom bevarandebiologi, för att ny kunskap ska kunna användas på bästa sätt, samt öka antalet forskningsprojekt som leder till faktiska åtgärder.
- Olika arbetssätt för utvärdering av hotade arter, som ”små populationer vs. minskande populationer”, borde slås ihop till en integrerad utvärderingsmetod för att nå bättre resultat. Problem bör analyseras noggrant ur alla synvinklar, och vetenskapligt framtagen information bör ligga som grund till eventuella bevarandeåtgärder. Effektiv granskning genom t.ex. ”peer review” bör alltid genomföras vid undersökningar och beslut av åtgärder för hotade arter.
- Mer effektiv granskning och större aktsamhet bör tas innan beslut om avel i fångenskap tas i bruk, och det bör alltid anses som en sista åtgärd.
- Öka samarbete mellan olika vetenskaper för att bättre hantera sociala och ekonomiska problem vid bevarandeprojekt.

För mer information se uppsatsen *Hur ska den biologiska diversiteten bevaras? En granskning av dagens bevarandebiologi* (Boberg, C. 2009. Examensarbete i biologi, Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet).