



Gröng kalvingeslända  
(*Mesopsocus helveticus*)

Foto: Kristian Hall/National Geographic

Överallt på jorden, från de djupaste havsgravar till de högsta bergstoppar, finns det levande organismer. I miljöer som tropiska skogar är den biologiska mångfalden överväldigande stor. Andra naturtyper, såsom öppna hav och öknar, kan ge intryck av att vara tämligen livlösa, men även där finns en stor mängd olika organismer.

# Ett myller av arter



Foto: Urban Olsson



Foto: Fredrik Alström



Foto: Urban Olsson



Foto: Urban Olsson



Foto: Urban Olsson

Variationsrikedomen hos olika organismer med avseende på storlek, form, färgteckningar och levnadssätt kan förefalla närmast oändlig, och man kan inte annat än häpna och fascineras över denna enorma diversitet. När det gäller närbesläktade arter är skillnaderna mellan olika arter som regel mindre än när det gäller mer avlägsna släktingar – två hackspettsarter liknar varandra mer än vad en husfluga och en giraff gör. Detta är en följd av att närbesläktade arter har haft kortare tid på sig att utveckla särdrag sedan de skildes från en gemensam förfader än vad mer avlägset besläktade organismer har haft. Trots det, skiljer sig även de flesta närbesläktade arter åt i flera avseenden. Så kallade kryptiska arter är emellertid snarlika till utseendet, men kan skilja sig åt när det gäller andra egenskaper, såsom ljud och dofter.

Antalet arter i världen är långtifrån känt. Det finns inte ens en sammanställning över alla hittills beskrivna arter! Catalogue of Life ([www.catalogueoflife.org](http://www.catalogueoflife.org)) har som mål att producera en sådan lista, fritt tillgänglig via internet. För närvarande omfattar den cirka 1,3 miljoner arter, men uppskattningsvis finns ytterligare minst 600 000 namngivna arter, som ännu inte hunnit registreras.

De flesta forskare är emellertid eniga om att detta är en grov underskattning – sannolikt finns tio eller hundra gånger fler arter! I Sverige finns fler än 50 000 flercelliga organismer. ArtDatabanken har en fritt tillgänglig databas (<http://dyntaxa.artdata.slu.se>) som för närvarande omfattar 80–90 procent av de flercelliga arterna, och som har som mål att bli så komplett som möjligt.

Mer än hälften av alla kända arter är insekter. Ryggradsdjuren utgör bara några få procent av alla arter, varav däggdjuren omfattar drygt 5 000 arter och fåglarna ungefär dubbelt så många. Antalet kända fröväxter uppgår till cirka 300 000 arter.

Trots att arter idag dör ut i en skrämmande hög takt genom mänsklig påverkan, ökar antalet kända arter stadigt. Huvudanledningarna till denna ökning är att man idag har oöverträffade möjligheter att resa till tidigare okända platser, att man fokuserar mer på tidigare bristfälligt studerade grupper, samt att nya analysmetoder, i synnerhet DNA-tekniker, är tillgängliga. I synnerhet när det gäller däggdjur och fåglar har moderna metoder bidragit till att ”uppradera” många underarter till artstatus, vilket i vissa fall har lett till en markant ökning av artantalet inom dessa grupper. De nya metoderna har även revolutionerat möjligheterna att identifiera kryptiska arter.

## 600 OKÄNDA ARTER GICK I FÄLLAN

Det svenska Malaisefälleprojektet, som drivs av Naturhistoriska riksmuseet och Svenska artprojektet vid ArtDatabanken (<http://www2.nrm.se/en/malaise-project.html>) har samlat in sammanlagt 40 miljoner insekter, i synnerhet flugor, myggor och steklar, i så kallade malaisefällor. Även om endast cirka 37 procent av materialet hittills är grovsorterat har inte mindre än cirka 600 för vetenskapen tidigare helt okända arter upptäckts! Totalt sett har genom Svenska artprojektet ([www.artdata.slu.se/svenskaartprojektet.asp](http://www.artdata.slu.se/svenskaartprojektet.asp)) cirka 900 tidigare helt obeskrivna arter identifierats!

Antalet okända mikroorganismer är, enligt vissa preliminära studier, sannolikt högre än för någon annan organismgrupp. Hur många av alla dessa okända organismer som bidrar till viktiga ekosystemtjänster, eller som skulle kunna utnyttjas av människan för mat, medicin etc. kan man för närvarande endast spekulera i. Betydligt mer resurser borde alltså satsas på utforskandet och bevarandet av denna mångfald – den enda som vi vet existerar i hela universum!

PER ALSTRÖM, ARTDATABANKEN