

Selektionsteori

Arne Kiilerich

Selektion – eller udvælgelse – forudsætter, at der er noget at vælge imellem. Og hvis dette valg er værdiladet, skal man derudover kunne vurdere, om et givet valg er godt eller dårligt.

Levende væsener konkurrerer om råstof og energi.

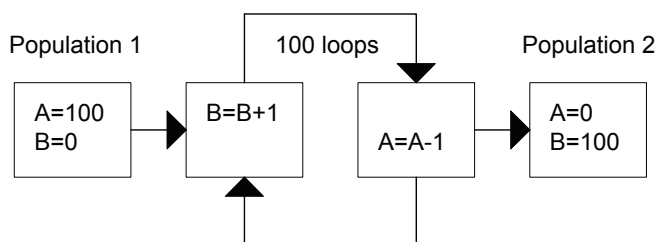
Døde mineraler er ikke i indbyrdes konkurrence.

Tværtimod, de er ambitionsløse og med kun én indbygget tendens, nemlig at bevæge sig i retning af det lavets mulige energiniveau.

Hvorfor og hvordan døde mineraler har fået den naturstridige idé at samle sig i komplekse, energiholdige formationer (organisk liv), er der, trods mange laboratorieforsøg, ingen naturlig forklaring på.

Evolutionsteorien tilskriver kompleksitet og diversitet en positiv værdi. Dvs. at livet bevæger sig fra simple til komplekse livsformer. Alt sammen primært i konkurrencen om den energi, som er til rådighed.

Den helt grundlæggende tese i evolutionsteoriens begrebsverden er "den naturlige udvælgelse", som i princippet fungerer som illustreret i diagrammet her:



A udgør alle (100) individer en population, hvor mutanten B dukker op. B producerer flere (levedygtige) efterkommere end A. A's efterkommere vil med tiden forsvinde.

Dette kommer til udtryk, ved at mutanter (altså individer, der er ramt af ændringer i den genetiske kode) hele tiden øges i antal i efterfølgende generationer. Underforstået at disse ændringer har været fordelagtige under de givne livsbetingelser.

I dette temanummer betragter vi primært dyrs færdigheder som bygmestre. Bæveren, som dæmningsbygger, skal igennem et håbløst stort antal loops i procesdiagrammet, før alle nye færdigheder (heldige tilfældigheder) er indbygget i dens instinkt.

Forestil dig, at én ud af 100 bævere på grund af en spontan genetisk ændring gnaver en gren af og smider den i en flod. Handlingen skal dernæst medføre, at dens efterkommere rammes af en supplerende genforandring, der nu får dem til at smide 2 grene i vandet osv. osv. Alt sammen med den effekt, at en ny type bævere efterhånden fuldstændigt afløser de oprindelige bævere.

De praktiske problemer med denne evolutionære romantik er, at det næppe er til nogens fordel, at smide grene i en flod. Dertil kommer det problem, at den formodede heldige kæp-i-floden-mutation næppe slår ned i den samme bævers efterkommere flere gange i træk – for ikke at tale om alt hvad det ellers kræver at bygge en dæmning.

Holdningen i dette temanummer er, at dyrs bygningsværker bedst forklares ved planlægning og design der kommer at et forud klart defineret formål. Den blinde evolution kan kun se formålet i bakspejlet. ■

Eksperimentel evolution

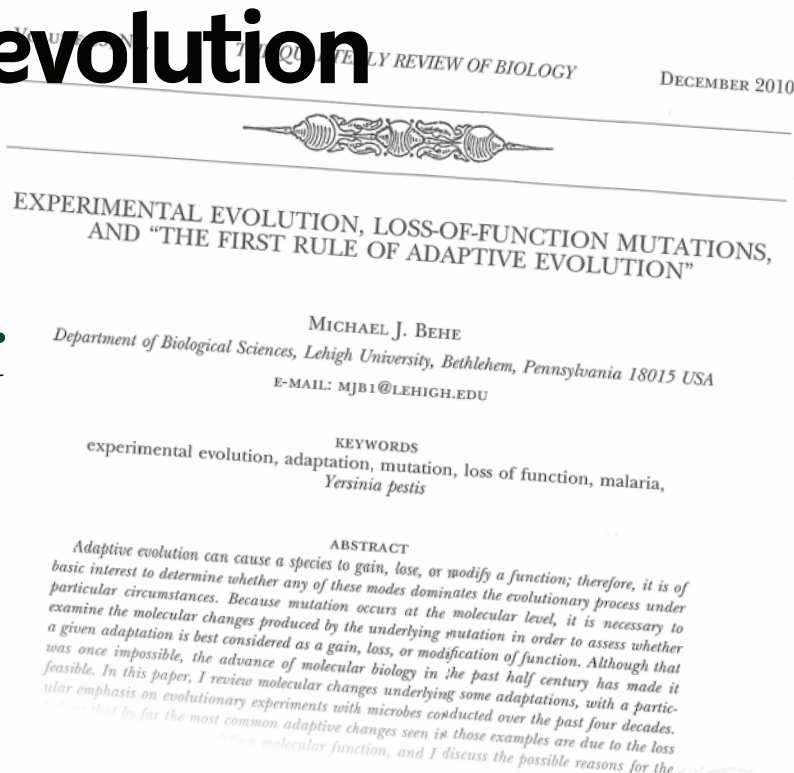
Michael J. Behe, "Experimental Evolution, Loss-of-Function Mutations, and 'The First Rule of Adaptive Evolution,'" *The Quarterly Review of Biology*, Vol. 85(4):1-27 (December 2010).

Red.

Discovery Instituttet som er det mest officielle talerør for Intelligent Design bevægelsen, er ofte blevet anklaget for ikke at levere videnskabeligt anerkendte artikler.

Der svares naturligvis igen på disse anklager idet Instituttet på sin hjemmeside har oplyst en række af artikler som har været underkastet *peer-review*. Dvs. artikler som er læst og kritiseret af andre forskere. Det er formentlig overflødigt at nævne at disse artikler er genstand for en voldsom kritik. Interesserede læsere kan hente den her omtalte artikel på internettet og selv vurdere kritikken.

Instituttets egen omtale følger hermed oversat fra engelsk: Denne *peer-reviewed* afhandling af Michael Behe i tidsskriftet



Quarterly Review of Biology hjelper med til å forklare, hvorfor vi ikke kan iagttage utviklingen av nye proteinfunksjoner. Etter at have gjennomgået mange undersøkelser om bakterie- og virusevolution, er hans konklusjon, at de fleste tilpasninger på det molekylære nivå "sker på grunn av tabet av eller endring i en allerede eksisterende molekylær funksjon." Med andre ord, da darwinistisk evolution virker i retning av faldende modstand [eller mindst forbruk av energi], har Behe funnet ut af, at organismer er langt mere tilbøjelige til å ændre sig i retning af at miste en biokemisk funksjon end af at erhverve sig en. Hans konklusjon er derfor, at "hastigheden

for fremkomsten af en adaptiv mutation, der vil fremkomme ved formindskelse eller eliminering af aktiviteten af et protein, forventes at være 100-1000 gange den rate, hvormed en adaptiv mutation, der kræver specifikke ændringer af et gen, forekommer." Hvis Behe har ret, så står molekylær evolutionen over for et alvorligt problem. Hvis et tab (eller bortfald) af en funksjon er langt mere sandsynligt end en erhvervelse af en funksjon, fører dette logisk til at en population, der til sidst vil løbe tør for molekylære funksjoner. Behes dokument antyder, at darwinistisk evolution i praksis vil kræve noget helt andet for at generere instruktioner til nye molekylære funksjoner. ■

Trekk fra termittens liv

Dr. med. Kjell J. Tvetter

Sosiale insekter

Vi regner med at vi har tre slag sosiale insekter: Bier, maur [da: myrer] og termitter. I denne artikkelen vil vi fortelle om termitten. Dens historie har mange forhold som passer svært dårlig med at den er utviklet gradvis gjennom tusenvis av år. Så de som tror på en skapende Kraft i livet, får sin tro forsterket når de leser om termitten.

Termitter lever mange steder på jorda. De trives godt i varmen, og derfor finner vi de fleste termitter i tropiske strøk. De bor i egne hus, som vi kan kalle reir [da.: reder] eller kolonier. Koloniene består av tre hovedtyper organismer: Arbeidere, soldater og dronningen. Alle termitter har en felles oppgave, nemlig å beskytte boligen. De ulike grupper er fysisk forskjellige. Noen termitter bor under jorda, andre over jorda, og en tredje gruppe holder til i tørre trær.

Det er bare én konge og én dronning i hver koloni. Dronningens hovedoppgave er å legge egg for å sikre at stammen

overlever. Hun kan legge 30 000 egg om dagen. Siden hun lever 25-30 år, legger en enkelt dronning mange 10-talls millioner egg. Siden dronningen har så mange egg, blir hun så stor at hun ikke kan røre på seg. Hun stelles [da.: plejes] derfor hele tiden av arbeiderne. Kongen og dronningen lever i samme rom. Hans hovedoppgave er å befrukte eggene.

Rutinearbeidet

Arbeidstermittene utfører alt rutinearbeid i kolonien. Men de legger ikke egg, og de deltar ikke i forsvar av kolonien unntatt i en krisesituasjon. De blir voksne i løpet av et år, og lever 3-5 år. De bygger reiret, lager tunneler og rom. De reparerer skader. De steller med larvene – og dronningen som nevnt. De passer på at eggene blir tatt hånd om og utsettes for riktig temperatur. De ordner også med mat til alle soldatene fordi de har en snute som er velegnet til kamp og forsvar, og langt mindre egnet for inntak av føde. Så de må derfor mates. Bare en slik liten detalj er uløselig for Darwinismen. Hvordan kan disse soldatene ha vært avhengig av arbeiderne i millioner av år for



Termitter i arbejde. Foto: Dreamstime