

## DNAs överlevnad är meningen med livet

Richard Dawkins. **Livets flod. En modern darwinists syn på utvecklingen.** 151 sidor. Stockholm: Natur och Kultur, 1996. Pris ca 230 kr. ISBN 91-27-05769-0.

Recensent: professor Karl-Erik Fichtelius, Härnösand.

Richard Dawkins är evolutionsbiolog och vida berömd författare till »Den själviska genen» och »Den blinde urmakaren». Nu har han kommit med ytterligare en mycket välskriven bok på detta tema. Hans syfte med boken är: 1. att visa vilken inspirationskälla vår moderna darwinistiska syn på livet är, 2. att övertyga läsaren om att olika former av liv betyder precis samma sak som olika sätt att vidarebefordra DNA-kodad information till framtiden.

### Den digitala floden

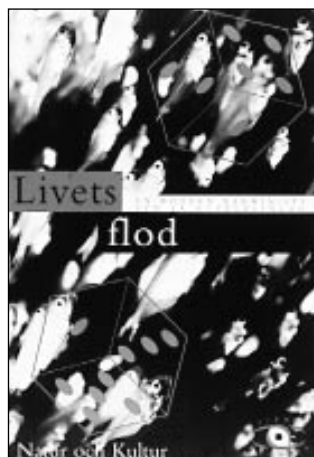
Den flod som det talas om i bokens titel är en DNA-flod (eller bäck) som flyter fram och förgrenar sig åt olika håll under geologisk tid. Dawkins är en lysande pedagog, och liknelsen med de branta stränderna, som gör att alla arter stannar kvar i floden, där de håller på med sitt genetiska spel, är ett förvånansvärt kraftfullt och användbart hjälpmedel när han förklarar skeenden.

Författaren är själv försiktig med flodmetaforen. När förfäderna till de moderna däggdjuren frigjorde sig från de djur som inte är däggdjur, var det en mer avgörande händelse än de flesta andra artbildningar. Men om en biolog funnits på plats just då skulle hon eller han inte ha märkt någonting. Det är endast i backspegeln som vi ser förfadersdäggdjuret som ett däggdjur över huvud taget.

Dawkins hävdar övertygande att Francis Crick och James Watson, som upptäckte gensens molekylstruktur, borde hedras under lika många århundranden som Aristoteles och Platon. Den digitala revolution, som dessa båda forskare åstadkom, gav dödsstöten åt vitalismen.

### Out of Africa

Inom den sk kulturelrelativismen hävdar man att vetenskapen inte kan ställa större anspråk på att sitta inne med san-



ningen än folkmyterna, att teorin om den afrikanska Eva inte är sannare än myten om Bibelns Eva. »Visa mig en kulturrelativist på tio kilometers håll, så skall jag visa dig hur en hycklare ser ut», säger Dawkins och förklarar övertygande varför.

På ett närmast pedantiskt sätt klarar Dawkins ut varför förfäder är sällsynta men avkommer vanliga. För den som haft svårt att riktigt förstå teorin om afrikanska Eva rekommenderar jag utläggningarna i den akutella boken. Hans sex slutsatser om mitokondriska Eva i detta kapitel ter sig kristallklara, men visar samtidigt att vi har en bit kvar till den absoluta »sanningen».

### Kreationismens lockelse

Många, särskilt kreationister, har svårt att förstå att det kan ha funnits mellanformer vid utvecklingen av ett komplicerat organ som t ex ögat. Författaren till »Den blinde urmakaren» använder stort utrymme för att förklara den gradvisa utvecklingen ännu en gång. Han använder utvecklingen av olika slags ögon och binas dans som exempel. Den som inte redan förstått gradvis utveckling bör bli övertygad av detta kapitel.

### Guds nyttofunktion

Naturen är inte grym, den är endast likgiltig. För oss människor är det en av de svåraste läxorna att lära. Vad vi än ser har vi svårt att låta bli att fråga »varför» eller »vad är det till för». »I dag», säger Dawkins, »är det bara vetenskapligt obildade människor som gör det. Men det lilla ordet »bara» döljer den motbudande sanningen att denna grupp utgör en abso-

## NYA BÖCKER

lut majoritet av mänskligheten.» När darwinister ställer frågan »varför» om de levande tingens gör de det i en speciell metaforisk mening – i en tidsvinnande jargong.

DNAs överlevnad är livets nyttofunktion – det som maximeras i naturen. Dawkins visar i detta avsnitt av boken att allt liv har en mening om man antar att det är DNAs överlevnad som maximeras. Världen fylls av gener som lyckas manövrera sig fram genom tidevarven. »Guds nyttofunktion visar sig sällan innebära den bästa lösningen för flertalet individer. Guds nyttofunktion avslöjar sitt sanna ursprung: ett kattra-kande för egen vinnings skull».

Dawkins argumenterar sakligt och metodiskt för sina slutsatser.

### Replikationsbomben

I bokens sista kapitel händer något märkligt i den flodgren som människorna utgör. Det uppstår kultur.

Reproduktionsexplosionen är för författaren något helt annat än vår nuvarande befolkningsexplosion. Den sträcker sig från livets begynnelse på vår jord och har skett i olika steg. En rad trösklar har passerats:

1. Replikationströskeln. 2. Fenotyptröskeln. 3. Replikationsteamens tröskel. 4. De många cellernas tröskel. 5. Tröskeln för snabb informationsbehandling eller nervsystemströskeln. 6. Medvetandetröskeln. 7. Språktröskeln. 8. Samarbetsteknologins tröskel. 9. Radiotröskeln. 10. Rymdfärdströskeln.

### Mänsklig hybris

Jag måste erkänna att jag är besviken på denna science fiction-betonade avslutning på boken. Författaren visar en mänsklig hybris jämförbar med Odysseus uppgörelse med sin Gud i Kazantzakis Odyssea:

»Ty sjuklig, ärelös gick världen fram ur dina händer. Men sen kom jag, det skall du veta! Jag har fullföljt det du illa börjat:

Du skapte havet, men vi byggde havsklyvande skeppet.

Du skapte dunkel flod – vi timrade en fast hopfogad bro tvärs över den.»

Författaren påstår: »Först under de senaste miljoner åren har ett nervsystem bildats som har förmåga att uppfinna radioteknologi. Och det är först un-

der de senaste årtiondena som detta nervsystem lyckats utveckla radioteknologin.»

Vad då nervsystem? Självklart behövs människans hjärna för detta, och visst måste vi passera språktröskeln. Men det räcker inte. Utan bärförmåga och händer med parigt precisionsgrepp hade vi inte kunnat ställa till med det vi hittills »lyckats» med.

Förvisso är människan unik med sin kulturutveckling. Det som hänt i vår flodfåra de senaste århundrandena är fantastisk. Men lika fullt – som biologiska varelser är vi inte allt för olika de andra. Jag hade väntat mig en mer ödmjuk avslutning på boken om livets flod. •

## Savanttroende antropologs syn på vår härstamning

Krister Brood. **Quo vadis, homo?** 217 sidor. Stockholm: Norstedts, 1996. Pris ca 330 kr. ISBN 91-1960552-8.

Recensent: professor Karl-Erik Fichtelius, Härnösand.

Bokens första halva handlar om människans härstamning och plats på jorden. Detta har, säger författaren, »i alla kulturer varit ett viktigt ämne, och det är naturligtvis inte en slump att de äldsta bevarade skrifterna behandlar just detta tema oavsett vilken kultur vi tillhör». Jag håller helt med författaren om detta, men tillåter mig att se annorlunda än författaren på vår härstamning i vissa viktiga avseenden.

### En konventionell antropolog

Författaren tillhör den ännu så länge dominerande gruppen av savanttroende antropologer; »människans föregångare klev ner ur trädens relativt skyddade miljö och tog steget ut i det okända, dvs den tropiska savannen». När han påstår att detta inte har »skett som en framtvängad passiv anpassning till en förändrad miljö, utan genom en målmedveten utveckling för att utnyttja en nyttkommen näringsresurs och en nybildad miljö», är han även bland etablerade antropologer ute på gungfly.

Själv är jag, och många med mig utanför de ledande antro-

pologkretsarna, övertygad om att människan är mer vattenanpassad än sina närmaste släktingar. I denna fråga kan vi vetenskapligt stå på fast grund och behöver inte ägna oss åt gissningar; nu levande människor och gorillor och schimpanser finns tillgängliga för jämförande studier. En del jämförelser är redan gjorda, och fler finns att göra för att övertyga tvivlarna.

När vi väl kommit överens om att människan är mer vattenanpassad än sina kusiner kan vi fortsätta att »gräla» om när och var denna anpassning kan ha ägt rum och vad den kan ha betytt bredvid andra anpassningar under människoblivandet, som, det måste även en medlem av »vattenapeklubben» inse, ägde rum också i glesnande skog och på savannen.

Vad som än hände då förmänniskorna skilde sig från sina släktingar, så var det en mindre grupp eller grupper som isolerades någonstans i en miljö som ställde stora och annorlunda krav. Det är i sådana isolat som artbildningen kan skjuta fart.

Eftersom jag tror på den tropiska havsstranden som denna miljö kanske jag inte passar som recensent till böcker i antropologi – inte i dag men kanske i morgon. På internet, där de yngsta antropologerna samlas, finns en klar majoritet för strandapeteorin framför savanteorin.

Det som Krister Brood skriver om utvecklingen under den senaste halvmiljonen år ser jag som väldisponerat, välgrundat och mindre kontroversiellt, men jag saknar en sammanfattning av de nyttillkomna genetiska forskningsrönen och vill där hänvisa till Richard Dawkins mycket läsvärda »Livets flod» (Natur och Kultur 1996, ISBN 91-27-05769-0).

**Inga unika sexvarelser**

Människan har i alla tider i alla kulturer velat se sig själv högt ovanför djuren. Detta gäller i högsta grad sexlivet, och kanske framför allt kvinnans sexliv, och författaren utgör med sin antropocentriska syn inget undantag. Bara några exempel: Människan är på intet sätt »unik genom att sexuallivet är nästan helt skilt från fortplantningsfunktionen och främst har en social funktion». Och kvinnorna är inte i stort sett ensamma i djurvärlden om orgasm, i varje fall inte bland primaterna. De senaste 20 årens primatforskning har stä-

dat bland fördomarna – åtminstone hos specialisterna själva.

**Vår hjärna och kunskapens träd**

Författaren vill i ett kapitel ta död på myten om det vegetariska urstadiet. »Vår hjärna är unik», säger han. (Det är den förvisso inte i alla avseenden, inte när det gäller storlek och ämnesomsättning.) »För att hjärnan skall kunna utvecklas krävs fosfor, mineral och fetter. Dessa ämnen kan inte fås från växtriket. Det krävs kött och fett från djurriket.»

Visst är det så. Författaren hade kunnat få ännu starkare stöd för sin tes ifrån strandapeteorin: En möjlig start av vår hjärnas tillväxt var den rikliga tillgång på fett av en viss sammansättning som fanns och finns lättillgänglig i gränsskiktet mellan vatten och land i tropikerna – men inte på savannen.

I ett kapitel om kunskapens träd framhålls människohjärnans och språkförmågens betydelse. Förvisso är en god hjärnfunktion och vårt digitala språk förutsättningar för kunskap, men liksom de flesta som yttrar sig om detta glömmer författaren att utan vårt pariga precisionsgrepp hade vi inte kommit långt. Han har ett, så vitt jag kan bedöma, fint kapitel om förhistorisk konst, där våra händers roll är uppenbar.

Utän händer inget jordbruk, ingen skrivkonst, inga bokrecensioner, ingen atombomb, inga datorer. Författaren är förvisso inte ensam om att bortse från detta vid diskussioner om människans särställning. Det är en regel som följs nästan utan undantag.

**Bokens andra halva med beröm godkänd**

Hittills har jag mest framfört kritiska synpunkter. Sådana har jag betydligt färre när det gäller bokens andra hälft. Författaren beskriver kannibalismen på ett realistiskt sätt. Hans kapitel om jämlikhet instämmer jag helt i liksom det om revirförsvar. Vår dubbelmoral kommer fram. Kapitlet om jämlikhet hade lika gärna kunnat heta ojämlikhet. Övergången till jordbruk och boskapsskötsel beskrivs realistiskt liksom skövlingen av jordens resurser ihop med befolkningsexplosionen.

Att jag är mindre kritisk mot denna senare del av boken kan

hänga samman med min relativa okunnighet inom de områden som behandlas, men också med att jag delar författarens pessimistiska hållning.

**Amen**

Så här slutar boken: »Kan Homo sapiens – den visa människan – klara av den gigantiska utmaning som ligger framför henne? Fan tro't.» Jag ställer samma fråga. Att åstadkomma en någorlunda dräglig tillvaro för hela mänskligheten fram till nästa istid om ungefär 3 000 år är ett mycket högt ställt mål. •

**Debattbok kring barnets rätt till sitt ursprung**

Kristina Holm, red. **Barnlöshet och barnets bästa. Etik och etik. FN:s konvention om barnets rättigheter.** Räd- da Barnens skriftserie om Barnkonventionen. Del 3. 110 sidor. ISBN 91-88726-32-0.

*Recensent: docent Jane Thorburn, avdelningsläkare, fertilitetsenheten, Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg.*

Räd- da Barnen har lanserat den här boken för att informera om den medicintekniska utvecklingen och skapa debatt och engagemang för barnets rätt till sitt ursprung i enlighet med FN:s konvention om barnets rättigheter. Boken avslutas med Räd- da Barnens remissvar till Socialdepartementet på Statens medicin-etiska råds rapport »Assisterad befruktning», där man föreslår att en parlamentarisk utredning ska tillsättas för att ytterligare belysa alla aspekter innan Riksdagen beslutar om ny lagstiftning.

I förordet anger man att boken tar upp frågor som spermatoch äggdonation, surrogat- mödraskap, transplantation av fortplantningsorgan, frysning av befruktade ägg och mikroinjektion, men frågan om äggdonation blir den dominerande i boken.

**Belyser frågan ur olika aspekter**

Boken är uppdelad i fristående kapitel, som belyser olika

aspekter på assisterad befruktning med artikelförfattare från gynekologins, pediatrikens, psykiatriens och psykologins områden. Även aspekter på adoption och synpunkter från de infertila riksförbundet (IRIS) liksom presentation av våra nuvarande lagar och bakgrund till dessa finns redovisade i speciella avsnitt. Däremot saknas kapitel om kyrkans syn på assisterad befruktning. Varje författare svarar för sin åsikt och representerar således inte Räd- da Barnens ställningstagande. Författarnas åsikter får stå oemotsagda, och någon debatt förs inte rörande divergerande synpunkter.

Vissa författare har fokuserat barnets rätt till sitt ursprung och framför allt belyst svårigheter och erfarenhet från inseminationsverksamhet och adoption. Svårigheterna med ägg- eller spermadonation vid in vitro-fertilisering (IVF) torde bli liknande men sannolikt ännu mer komplexa. Andra författare har mer fokuserat farhågor som berör själva IVF- tekniken, som idag är en laglig och redan etablerad teknik.

**Tankeväckande och informativ**

Boken är lättläst, engagerande och informativ och kan skapa ett utmärkt underlag för debatt. Som gynekolog, med uppgift att hjälpa det barnlösa paret med tillgänglig teknik till en fullgången graviditet, har boken givit mig flera djupare tankeställare. Den rekommenderas varmt till alla yrkeskategorier – läkare, barnmorskor, psykologer och socionomer som arbetar med infertila par eller med barn. Med behållning kan den också studeras av det barnlösa paret och andra kategorier i samhället som vill ta del av den medicintekniska utvecklingen belyst ur barnets synvinkel. •

Adressera korrespondens om nya böcker och recensioner till:

Bokredaktionen, Läkartidningen, Box 5603, 114 86 Stockholm.