

Ny-darwinismen - er det en videnskab?

Af Gert Jensen

Darwinismens fortid og nutid

Da Darwin i 1859 offentliggjorde sine tanker om arternes oprindelse anede ingen, at dette lille engelske bølgeskvulp ville resultere i en verdensomfattende flodbølge. Darwin selv var creationist, dvs. at han troede på en skabelse, hvilket han ikke lagde skjul på i *Arternes Oprindelse*, hvor slutudtrykket er en lovprisning af Skaberen: "The Creator".

Men kampen var erklæret, og bibelstærke folk kæmpede bravt. Den katolske kirke var nede i en bølgedal, så klimaet var i orden til et opgør med den kirke, der havde bundet forskningen i århundreder. Derfor skete det store skred.

Darwin var jo blot begyndelsen - hvis han kunne vågne op i dag og fryde sig over nutidens opdagelser: genetikens triumfer, DNA-molekylet, genteknologi - jo, der er nok at se til og forske i. Da hundredåret for *Arternes Oprindelse* oprandt i 1959, var der en festforelæsning ved Århus Universitet, hvor bl.a. biskop Skat Rørdam, sommerfugleforskeren, udtalte: "Vi er dygtige 100 år efter Darwin, men vi har endnu ikke set en bananflue udvikle sig til en sommerfugl."

Der er nu gået yderligere 30 år. Vi har fået fåregeder, tomofler og gensplejsede organismer, men er vi kommet nærmere til en naturvidenskabelig bevisførelse for evolutionslæren?

Mutationsteorien

Et af de mest anvendte beviser ligger i det herlige begreb "mutationen", som er blevet et af evolutionsteoriens vigtigste ståsteder. Mutationer er jo den ændring i arveanlæg, der kunne være frugtbar for en evolution. Mutation optrådte først som et hypotesebegreb, men det er en af de hypoteser, der ved yderligere forskning blev bevist, så vi i dag ved nøjagtigt, hvilke ke-

miske baggrunde der er knyttet til mutationerne, selvom vi i dag slet ikke kender alle årsagerne. Kortlægning af generne er et fantastisk stykke biologisk finmekanik på godt og ondt.

Hvad har mutationerne gjort ved organismene?

Hos bananfluen har de blandt andet medført:

- Forskel i vingevikling (figur 1)
- Ændringer i øje og kropsfarve
- DDT-resistens

Hos planter:

- Rødfarvede mutanter
- Farveændringer i kronblade
- Ændret nikotinindhold i tobaksblade
- Ændringer i støvbladsantal

Hos bakterier:

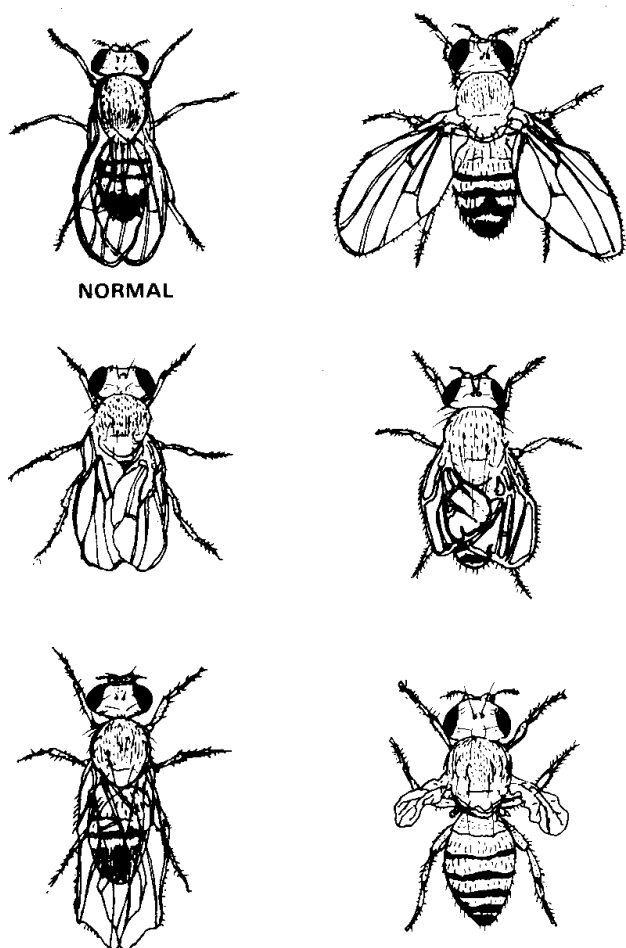
- Antibiotika-resistens
- Mangelmутanter
- Farvestofmutanter
- Tab af lysevne hos lysende bakterier

Altsammen interessant og i visse tilfælde økonomisk velfungerende, men ingen mutation har nogen sinde medført en eneste ændring af den slags, der betyder noget.

Hvad er det for ændringer, som efterlyses? Det er ændringer, der viser nye strukturer, trin på den vej, der kan gøre en gælle til en lunge eller omvendt! Et skæl bliver til en fjer, et forlem til en vinge.

Mikro- og makroevolution

Biologen tvinges til at skelne mellem to typer af evolution: Mikroevolutionen, der arbejder med ændring af forhåndenværende materiale - og oftest med ændringer i negativ retning - og makroevolutionen, der arbejder med fremkomst af nye, ikke forhåndenværende organer, strukturer og bygningstyper, herunder også kvalita-



Figur 1. Forskellige varianter af bananfluer.

tivt nyt genetisk materiale. Makroevolution kaldes også med et moderne ord for anagenese. Denne anagenese er aldrig påvist, for mutationen har sin absolutte begrænsning - og i dag er det nødvendigt at indrømme, at mutationen ikke har frembudt det mindste bevis for en anagenese.

Der er 3 hovedårsager til denne mangel på bevis:

1. Matematikkens udfordring. Sandsynligheden for anagenese er meget lille.
2. Den genetiske byrde. De fleste mutationer er skadelige.
3. Mutationer kan kun virke på gener, ikke selv skabe dem.

Mutationer er out - når det gælder en bevisførelse for makroevolution.

Hvis bare der er tid nok...

Svaret på disse indvendinger kender vi særdeles godt. Vi skal bare have tid nok. Årmillionerne arbejder for evolutionen. Men den indvending duer ikke længere.

Da James Morgan valgte bananfluen som genetikens trækdyr, var det et godt valg, for i løbet af 100 år kan en bananflue præstere 1700 generationer, mod menneskets 5 generationer pr. århundrede. I dag er det bakterierne, der formerer sig på genetikerens kommando, og tarmbakterien *Escherichia coli* kan i løbet af 100 år præstere 3.504.000 generationer, og blandt bakterierne findes der mange lignende arter. Man har ikke arbejdet med bakterier i 100 år, men man har allerede haft tid til at se de første 40.000 generationer. Det er det tal, man regner med, som afstanden mellem præhominider og hominider. I DNA-molekylet hos bakterierne er der kun fundet 0,5% ændring og ingen antydninger af, at der skulle være sket retningsbestemte mutationer. Mutationer reducerer arveanlæggenes mangfoldighed. Det er ikke en skabelsesakt, men en tabsforeteelse.

Den første fugl

Et af de evolutionære ønskebeviser er dannelsen af en fugl fra et krybdyr. Ingen evolutionister tvivler på, at dette er sket. Men for at blive til en fugl skal dyret have fjer, et hudorgan som er en af de vigtigste årsager til fuglens succes som flyvere. Vi aner intet om, hvordan skæl bliver til fjer. Men det er jo kun det mindste af det. Dyret skulle blive ens-varmt, der skulle udvikles et åndedrætssystem og et blodkarsystem af en meget avanceret karakter.

Så kan man spørge, hvad gjorde fuglene, før de udviklede dette avancerede åndedrætssystem? Frøs de ihjel, mens de fløj. Hvor mange millioner af "næsten fugle" døde, fordi de ikke havde opdaget hemmeligheden ved at ændre åndedrættet?

Fuglens skelet skal ændres, for at de skal kunne flyve. Knoglerne skal være hule, og ryggraden skal gøres stiv. Lidt efter lidt skal fuglen gøres lettere gennem tab af visse knogler og sammenvoksning af andre. Således udtrykkes disse ændringer let og elegant, men.... Der findes ikke skygge af vidnesbyrd om, hvordan knogler mistes, hvordan de vokser sammen, hvordan de bliver hule, og hvordan man ændrer bevægelsesmønstre!!!

Det indrømmes fra evolutionisternes side, at den matematiske sandsynlighed for, at dette kan være sket, er nærmest umuligt lille. Alligevel fastholder man det en gang antagne udvik-



Figur 2. *Archaeopteryx*.

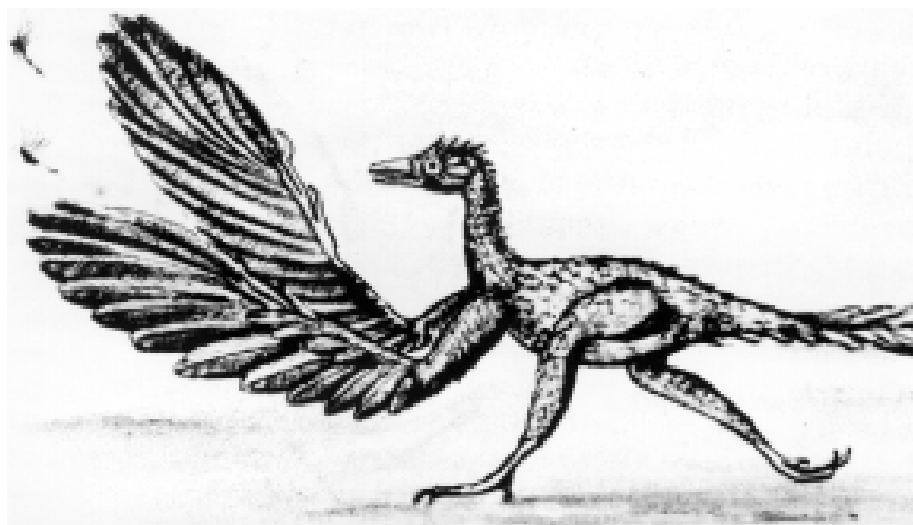
lingsmønster, som en næsten religiøs tro på den naturlige udvælgelse. Øglefuglen, *Archaeopteryx*, der blev fundet i 1861 i Solnhofenskifrene i Sydtyskland, har i et utal af lærebogsudgaver spillet en stor rolle som "missing link" (figur 2). I dag er den forkastet som mellemform. Der er indført et nyt ord "mosaikform" for den slags organismer, der er spændende, fordi de viser træk fra flere forskellige klasser af dyr. Men *Archaeopteryx* fortæller ikke noget om udvikling, for fundet står helt alene.

Hvad gør man så? Ja, så må man jo hjælpe naturen lidt. Her citeres fra et tidligere nummer af ORIGO:

"Biologen John Ostrom fra Yale Universitetet fortæller, at der må have været et hypotetisk dyr

som stamfader til fuglene. Han forestiller sig, at fuglene begyndte som tobenede krybdyr med fjerede vedhæng som forlemmer. Disse hypotetiske dyr skal have hoppet op efter insekter i luften og således gradvist have udviklet flyvevevnen (figur 3). Problemerne ved Ostroms hypotese er dog ikke mindre end ved den første. Man kan blot tænke på alle de forsøg, mennesker før i tiden har gjort på at flyve, ved at binde alle mulige vedhæng på armene! Ostrom peger også selv på, at de muskelbevægelser, der skal til ved en tænkt insekt-fangst, er nogle helt andre end de, der skal til ved flyvning.

Desuden nævner han, at 'der ikke er nogen fossiler, der viser eksistensen af pro-avis. Det er en rent hypotetisk præ-fugl, men en, som nødvendigvis må have eksisteret.' Det er åbenbart, at hvor kendsgerningerne mangler, træder troen i stedet. Ostrom og andre evolutionisters forestillinger kan benyttes som sådan. Men deres ideer kan ikke med anstændighed præsenteres i klasseværelser som logiske slutninger ud fra observerede data. Virkeligheden er imidlertid den, at der ikke eksisterer data, som sikkert understøtter teorien om udvikling ved naturlig udvælgelse - ja, det er faktisk umuligt (med vort nuværende kendskab til naturvidenskab) at forestille sig en gradvis overgang fra krybdyr til fugle. Man burde i højere grad basere sine hypoteser på faktisk gjorte iagttagelser fremfor at tilpasse observationerne til en pseudo-videnskabelig hypotese, som kun er levedygtig, fordi den er det eneste alternativ til guddommelig skabelse."



Figur 3. John Ostroms "pro-avis".

Livets oprindelse

Et andet af biologiens store spørgsmål drejer sig om livets oprindelse. I dag mener vi at vide meget mere om dette, end da jeg som stud.mag. færdedes på Københavns Universitet i 1950'erne.

Professor Ditlev Müller turde dengang godt sige offentligt: "Med hensyn til livets begyndelse må vi indanke sagen for troens domstol."

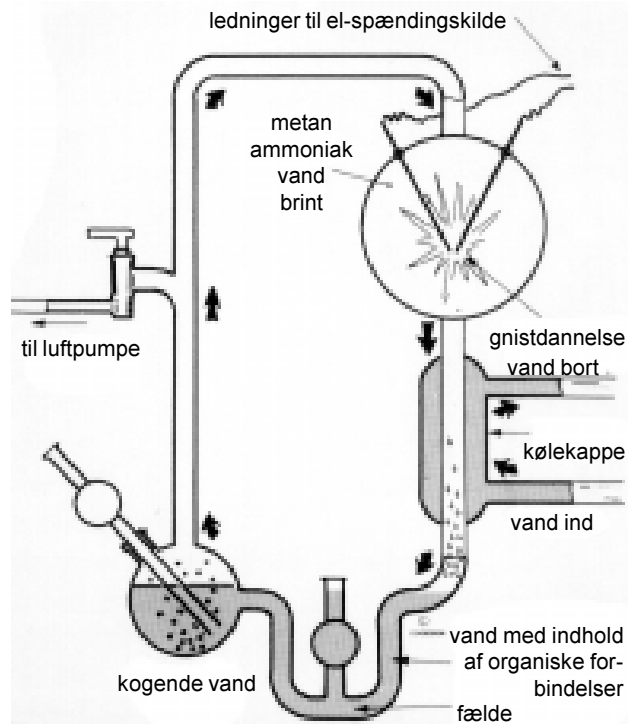
Og Dr. Degerbøl antydede i 1955: "Vi er uvidende om, hvordan livet er opstået. Her er der frit slag, enhver må ud fra sine egne sympatier og forudsætninger, hvad enten man er religiøs eller ej, gætte på, hvad der er sket, hvordan det første liv er opstået." Spørgsmålet er: Ved vi i det hele taget mere i dag???

Udtalelserne blev fremsat i samme årti, hvor Stanley Miller lavede sin berømte kolbe, som der er jublet meget over, og den indgår i dag som et relativt simpelt elevforsøg på videregående uddannelser (figur 4). Der skete jo det, som man ikke troede var muligt, at der af uorganisk stof kunne skabes organisk stof ved naturlige processer. Skabelsen kunne jo herved eftergøres. Livets byggesten, aminosyrerne, kunne laves. Nu er der gået 35 år. Alle aminosyrerne kan dannes i systemet, men der er endnu ikke skabt liv, for i Miller's fodspor kom Watson og Crick med deres nukleinsyre-model. Så desværre er det blevet sådan i dag, at Miller-kolben stadig er interessant, men den kan ikke bruges til noget vidnesbyrd om livets oprindelse, fordi:

1. Miller-kolben er et lukket system. Naturen er et åbent system.

2. Miller-kolben arbejder med de luftarter, som Miller troede fandtes på jorden i fortiden. I dag er man meget tvivlende over for, om der i det hele taget var ammoniak og metan i atmosfæren. Ammoniaken ville hurtigt blive ødelagt af den ultraviolette stråling, og nedskylning af NH_3 i urhavet ville give en væske, der sagde spar to til nutidens syrerregn, dog med modsat brintionfortegn (basisk). Hvis der havde været metan i den oprindelige atmosfære, burde det have vist sig ved geologiske undersøgelser, men det er der intet, der tyder på.

3. Miller's forsøg fremstiller to optisk modsatte former af hver aminosyre, og disse former kan ikke adskilles. Livet bruger kun den ene slags. Alle proteiner i levende organismer er



Figur 4. Millers forsøg.

sammensat af L-aminosyrer.

4. Millerkolben har aldrig løst gåden om, hvordan aminosyrerne skal ordnes, og her lyder det i kor fra alle videnskabsmænd, at man mangler en styrende mekanisme. Her kommer matematikken ind. Sandsynligheden for, at der ved tilfældigheder kan laves en levende celle fra Millerkolbens elementer er 1:1042, dvs 0.

Alligevel klynger man sig til Miller-kolben i den lærebogsinerti, man blandt andet finder i danske lærebøger på alle klassetrin. Er den en gang kommet ind i bøgerne, bliver den der; og som underviser er det katastrofalt gang på gang at stå over for massemediernes og lærebøgernes fremstilling af livets oprindelse som et fait accompli. Sandheden er jo, at livets oprindelse er ukendt, og bevisførelsen er ude på troens overdrev; og det samme gælder mutationen som evolutionsfaktor.

Seminarielektor Gert Jensen døde i 1997. Han var som biolog en stor hjælp i forbindelse med ORIGOs arbejde. Vi genoptrykker her hans artikel fra ORIGO maj 1988, hvis indhold stadig må siges at være aktuelt.