

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSETRO

Genesis

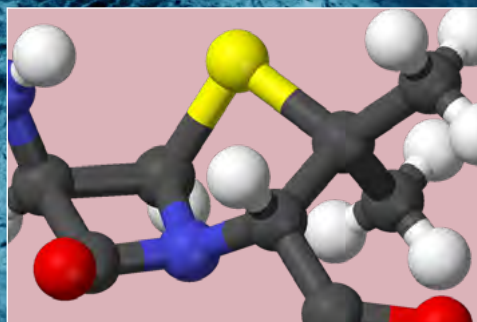
MARS 2018

TEMA Är evolutions- teorin bevisad?

Varför kan det naturliga urvalet eliminera, men aldrig skapa?



**NYSKAPANDE
MUTATIONER?**



**ANTIBIOTIKARESISTENS,
PÅGÅENDE EVOLUTION?**



**HOMOLOGI
PÅ LÄTT SÄTT**

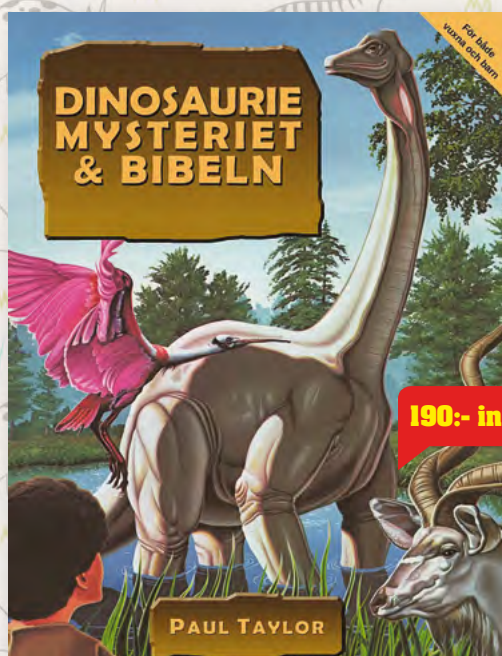
BÅDA FÖR 340:- inkl porto

Barnböcker

Böcker som stärker tron på Gud och Bibeln!

Vetenskapliga fakta stämmer bra med tron på Bibeln. Dinosaurier och apmänniskor används mest av allt för att proklamera att Bibeln har fel. Funderingarna får svar när man tar del av **Dinosauriemysteriet och Bibeln**. Passar alla åldrar.

Först i boken **Livet under den stora istiden** kommer en berättelse där man får följa några ungdomar under istiden, de som kallas Cro-Magnon och neandertalare. Men, ungefär som för boken **Dinosauriemysteriet och Bibeln**, får man äntligen in istiden och dessa folkgrupper på plats - både vetenskapligt och "socialt". I den senare delen av boken finns en liten beskrivning av olika istidsföremål, ungefär som vanlig arkeologisk undervisning.



Dessa böcker och många andra finner du i vår webshop.

webshop.genesis.nu

Du kan även betala med PG 814508-8.
Levereras via posten på några dagar.



WELLCOME COLLECTION

TIDNINGENS INDELNING

FRÅN ORDFÖRANDEN

Ledaren

Beskrivning av visioner och mål.

RELATION

Frågor från läsekretsen

Ämnesforum med våra läsare.

NYHETER

Korta nyheter

Aktuella ämnen, kort presenterat.

NATURENS UNDERVERK

Underverk

Guds fingeravtryck i naturen.

BIBELN

Undervisning

Tänkvärdheter och reflektioner från världens mest lästa bok.

URSPRUNGSFRÅGAN

Temaartiklar

Alternativ och allsidig belysning av vetenskapens rön.

BIOLOGI

Evolutionskritik

Filosofi förklädd till vetenskap.

GENETIK

Genetiken i vardagen

Gud finns i det minsta av det minsta.

TRO

Tänkvärda tankar

Tankar kring skapelsefrågans betydelse.

SKOLAN

För dig som elev

Tips och argument för dig som går i skolan.

SKOLAN

För dig som lärare

Undervisningsstöd för en saklig och allsidig belysning av ursprungsfrågan.

SKOLAN

För de yngsta

Tips för att stärka de yngstas skapelseintuition.

FRAMÅTBlick

Nästa nummer

Vad kommer i nästa nummer av Genesis?

FÖRENINGEN GENESIS

Är en allkristen sammanslutning som främjar spridandet av böcker, broschyrer och annan information som stöder skapelsetron. Vi granskar och presenterar material som belyser utvecklingslärans karaktär och konsekvenser. Föreningen vill utmana naturalismen som den självklara utgångspunkten för vetenskapen, visa på relevansen i ett bibliskt-kristet sätt att tolka naturen och verka för att en sådan syn får komma till tals i skola och samhälle.

Prenumeration och medlemskap - se nästa sida.



OMSLAGET

Bilder från: Pixabay, Welcome Collection och All free download.

GUNNEL MOLÉN



PEXELS



PIXABAY



5 Välkommen

Av Göran Schmidt.

6 Hur kan så många forskare ha fel?

Evolutionsteorin är materialismens egna skapelseberättelse.
Av Redaktionen.

7 Oförändrade skalbaggar Svamp och insekter i sten

Intressanta korta artiklar. *Av Gunnel Molén.*

8 Naturens varelser gör omöjliga saker

Av David Catchpoole.

10 Sanningen om verkligheten är viktigare än vad vi känner

PS 103:15-18 "En människas dagar är som gräset,
Av Göran Schmidt.

11 Är evolutionsteorin bevisad?

Temaartiklar från flera skribenter. *Av Göran Schmidt,
David Catchpoole, Mats Molén och Dominic Statham.*

32 Antibiotikaresistens, pågående evolution?

Kritisk granskning av ett vanligt evolutionsargument.
Av: Don Batten.

36 Alger blir till olja

Olja utan miljontals år.
Av Carl Wickand och Jonathan O'Brien.

38 Mutantparaden

För många människor är alla olika hundraser ett bevis för
evolution, men... *Av Lita Cosner.*

42 Beauty is in the eye of the beholder

Vi betraktar världen med olika ögon.

44 En grund att stå på

Av Christin Svanström Salander

45 Tre skolrelaterade artiklar

1. Våga ställa frågorna. 2. Uppmuntra frågorna.
3. Låt barnen förstå skapelsen.

Genesis

ANSVARIG UTGIVARE: Göran Schmidt.

Respektive artikelförfattares åsikter behöver inte
nödvändigtvis överensstämma med föreningens.

MANUS OCH TIPS: redaktion@genesis.nu

REDAKTION: Samuel Lampa, Jörgen Lundin,
Göran Schmidt, Theodor van der Waard, Erik Österlund.

PRODUKTION OCH LAYOUT: Jörgen Lundin.

TRYCK: TMG Tabergs AB.

UTGIVNING: Genesis utkommer 4 nr/år. **PRENUMERATION:** 245 kr/år
(studerande och gåvoprenumerationer 145 kronor) Lösnummerpris 70 kr.
Köp av 2 ex = 100 kr, 3 ex = 125 kr, 4-6 ex = 20 kr/st, 7 ex eller fler = 15 kr/st. Portot ingår.

SÅ HÄR BESTÄLLER DU EN PRENUMERATION

1. Betala via Plusgironummer 29 55 88-8. 2. Betala via Swish 123-652 03 99.

Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.

Utlandet: 295 SEK Internetbank - IBANSE1895000099602602955888 BIC: NDEASESS

FÖRENINGEN GENESIS Vetenskap Ursprung Skapelsestro.

MEDLEMSKAP: Sätt in 130 kr på PG 295588-8.

POSTADRESS: Föreningen Genesis, c/o Göran Schmidt, Långåsliden 38, 412 70 GÖTEBORG,
tfn 0704-80 38 40. Internetadress: www.genesis.nu

FÖRENINGEN GENESIS STYRELSE: Göran Schmidt (ordf), Roger Berggren (vice ordf), Theodor van der Waard och Tord Svanberg (turas om som sekreterare), Ludvig Hoffman (kassör), Ulf Hedin, Marita Sandberg, Mats Molén (suppl), Rolf Lampa (suppl), Anders Gärdeborn (suppl), Johannes Axelsson (suppl), Joakim Linder (suppl), Stefan Didio (suppl), Leo Labón (suppl), Tommy Karlsson (suppl), Henrik Mjörnell (suppl), Nikolaj Gubonin (suppl), Samuel Lampa (suppl), Erik Österlund (suppl)

Välkommen till ett nytt nummer av Genesis

Den här gången i en lite förnyad skepnad på flera sätt. Du har förmodligen redan upptäckt att den fått ett något annorlunda format och betydligt fler sidor än tidigare. Men den största förändringen har med själva innehållet att göra.

Först och främst kommer tidningen härnäst att vara tematisk till sin karaktär. Det betyder att varje nummer kommer att ha ett tydligt fokusområde. Det nummer du just nu håller i din hand är t ex komponerat för att ge dig ett perspektiv på frågan "Är evolutionsteorin bevisad?".

För att tidningen ska upplevas relevant för många olika kategorier av läsare ska vi anstränga oss för att hitta en balans när det gäller artiklarnas svårighetsgrad. Därför kommer vi att sträva efter att alltid göra en lättläst och förenklad sammanfattning mot slutet av artiklar som "vanliga människor" (läs: icke-naturvetare) annars kan ha problem med att tillgodogöra sig. Målsättningen är också att alltid ha med några sidor riktade särskilt till barn, skolor och lärare. Övriga stadigvarande inslag kommer du att ha fått en uppfattning om när du läst igenom det här numret. Artikelmaterial kommer att vara en sa(k)lig blandning av nyskrivet och äldre, men givetvis relevant, nyöversatt material.

ÄR DÅ EVOLUTIONSTEORIN BEVISAD?

Den som ifrågasätter den saken blir inte sällan ganska bryskt tillrättavisad med hänvisning till att den frågan för länge sedan



Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i GENESIS.
Webbsidesadress: gschmidt.se

blivit med ett rungande "ja" besvarad, och att detta är något alla förnuftiga människor borde inse.

SVENSKA DAGBLADET

Kanske läste du filosofiprofessorn Åsa Wikforss uttalande i Svenska Dagbladet i november där hon uttryckte saken så här: "Man har inte kunskap i evolutionsteorin om man inte accepterar vad evolutionsteorin säger.". Detta sagt med hänvisning till en elev som mycket sakligt och korrekt beskrivit evolutionsteorins mekanismer, men sedan tillagt att han inte tror på Darwin. Man kan tycka att det är anmärkningsvärt att en professor i filosofi inte kan skilja mellan att å ena sidan vara väl förtrogen med en företeelse och att å andra sidan acceptera och sätta sin tilltro till den! Det är inte svårt att hitta exempel som illustrerar det felaktiga i den sortens utsagor. Men sådant är tyvärr vanligt förekommande både i utbildningssammanhang och den allmänna debatten. Det är mycket retorik och maktspråk, men sällan några sakliga argument.

Det är just därför vi satt samman det här numret. Till försvar för den akademiska öppenheten och för den svenska folkbildningens skull. Och för sanningen om verkligheten. Vi i redaktionen hoppas att numret du har framför dig kommer att vara både lärorikt och uppmuntrande. Ge oss gärna din feedback. Vilket temat för nästa nummer kommer att vara hittar du på sista sidan.

/Göran Schmidt





Kan verkligen så många duktiga forskare ha så fel om evolutionen? Ni kreationister är ju så få, varför skulle ni ha rätt mot så många vetenskapsmän? **INGRID**

HEJ, INGRID!

Det är en bra fråga du ställer och som du delar med många andra i en tid med gott om konspirationsteorier om allt från fejkade månlandningar, avsiktlig sprängning av World Trade Center och till att jorden skulle vara platt som en pannkaka. Man brukar hävda att det finns fakta som stöder de här sakerna, som forskarna skulle ha kommit överens om att hemlighålla för allmänheten. Det finns framför allt två viktiga saker att nämna i sammanhanget:

För det första är det en fråga om världsbilder. Man får inte glömma att evolutionsteorin är materialismens – eller hellre naturalismens – egen skapelseberättelse. Inom en världsbild som förutsätter att det inte finns någon Gud, eller i varje fall ingen Gud som kan eller vill gripa in i sin skapelse, så finns det nämligen inget annat alternativ än att universum och livets mångfald skapat

sig själva, uteslutande genom slumpens och naturens lagar. Med andra ord *måste* evolutionen vara ett faktum. Och detta "måste" blir till ett "tolkningsfilter" som leder till att majoriteten av forskare förklarar allting i termer av slump, tid, materia och energi. Detta är ingen konspirationsteori. Det är bara ett uttryck för att frågan om det finns en Skapare eller inte är så grundläggande att det får konsekvenser för hur man sedan tänker och resonerar på olika områden.

För det andra visar vetenskapshistorien tydligt att en majoritet av forskare *visst* kan ha grundligt fel. Det är bara att läsa om flogistonteorin inom kemin, om kroppsvätskorna inom medicin, om uralstring inom biologin eller epicykler inom astronomin, så kan man övertyga sig om den saken. Det gemensamma i alla de här fallen är att man lutade sig mot "etablerade uppfattningar" om verkligheten som ledde till att man blev oemottagliga för alternativa förkla-

ringar och blinda för fakta som talade emot dessa. Ofta behövdes det en generationsväxling bland forskarna innan det kunde bli någon förändring – det som brukar kallas paradigmskifte. I det här numret av Genesis kommer vi att visa på fakta som visar att situationen är likartad när det gäller skapelsefrågan.

Så skapelsetron är fast grundad i fakta och evidens. Och motståndet är ideologiskt grundat, det beror på olika synsätt i den viktiga frågan om Gud och vem Han är. Att Gud inte skulle finnas är alltså ingenting som vetenskapen har bevisat – det är en aktivt vald naturalistisk *utgångspunkt*. Tyvärr finns det idag många kristna som "köpt" den naturalistiska skapelseberättelsen och litar mer på den än på Bibelns skapelseberättelse, men det blir en fråga för nästa nummer av Genesis.

Redaktionen



Gunnel Molén.
Förhistoriska världen, Umeå
www.dinosaurier.nu

Samma skalbaggar tiderna igenom

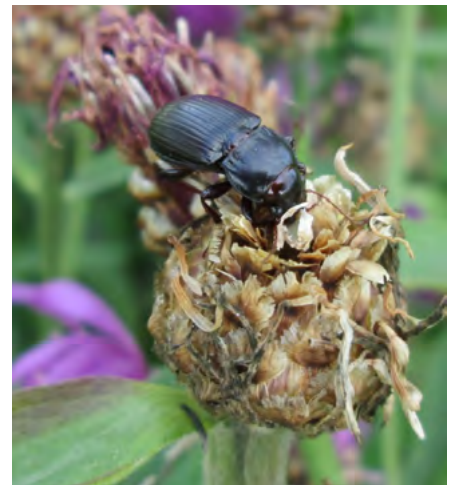
“Gud måste vara omåttligt förtjust i dem”. “Så lär en evolutionsforskare ha uttryckt sig om skalbaggar, då de klassificerats i fler arter än några andra djur (380 000 arter hitintills). Det som förvånar forskarna mest, är dock inte mångfalden bland nutida skalbaggar. Utan att man hittar samma mångfald, med samma slags skalbaggar, bland fossilen. Det visar en forskningsstudie över fossila skalbaggar, som kom för ett par år sedan.

I studien ingick 5500 olika fossil som samlats in på över 200 olika fyndplatser. Fossil som klassificerats i 214 olika familjer med skalbaggar, varav endast 35 familjer dött ut helt och hållet. Men övriga familjer har klarat sig fint, oavsett vad som inträffat under jordens geologiska historia. En historia, som enligt evolutionsteorin och den geologiska tidsskalan, skulle rört sig om ca 300 miljoner år, om man går efter de dateringar som tillskrivits de fossila lagren. Enligt studien är det just detta som förvånat forskarna

mest, att så snart en familj av skalbaggar dyker upp i de fossila lagren, så kan man som regel följa den fram tills idag.

Den slutsats som forskarna drar i studien beträffande skalbaggarnas överlevnad är att de tycks ha lätt att anpassa sig till olika typer av klimat. Att de med lätthet förflyttar sig till nya ekologiska nischer, och även har ganska varierad diet.

Studien stämmer väl med flera andra studier om hur olika insekter förblivit sig lika tidsåldrarna igenom, oavsett hur höga dateringar fossilen fått. Så – precis som hos alla andra insekter, andra djur samt växter, visar fossilen ett och detsamma: Ingen större förändring har ägt rum inom de olika grundtyperna. Bara vissa mindre förändringar inom



GUNNEL MOLÉN

samma skapade slag, som visar på vilka rika anpassningsmöjligheter som finns nedlagda i skapelsen. Just detta vittnar som sagt även studien ovan, om fossila skalbaggar om.

KÄLLOR

<http://news.sciencemag.org/biology/2015/03/beetles-almost-never-go-extinct>
<http://rspb.royalsocietypublishing.org/content/282/1805/20150060>
<http://www.sef.nu/guide-till-insektgrupperna/egentliga-insekter-insecta/coleoptera-skalbaggar/>

Svamp och insekter i burmesisk bärnsten

WIKIDIA



Den burmesiska bärnstenen fortsätter att leverera intressanta fossilfynd. Bland de senaste fynden som publicerats är svampar, samt insekter tillhöriga familjen kortvingar. Ett par av insektsfossilen i studien kommer från Kina.¹⁻²

Av de fossila svamp- och insektsfynden drar forskarna slutsatsen att dessa kortvingar, likt dagens, levde inuti och livnärde sig på svamp. Insektsfossilerna har kraftiga käkar, långa, spetsiga känselspröt och är mycket lika nutida

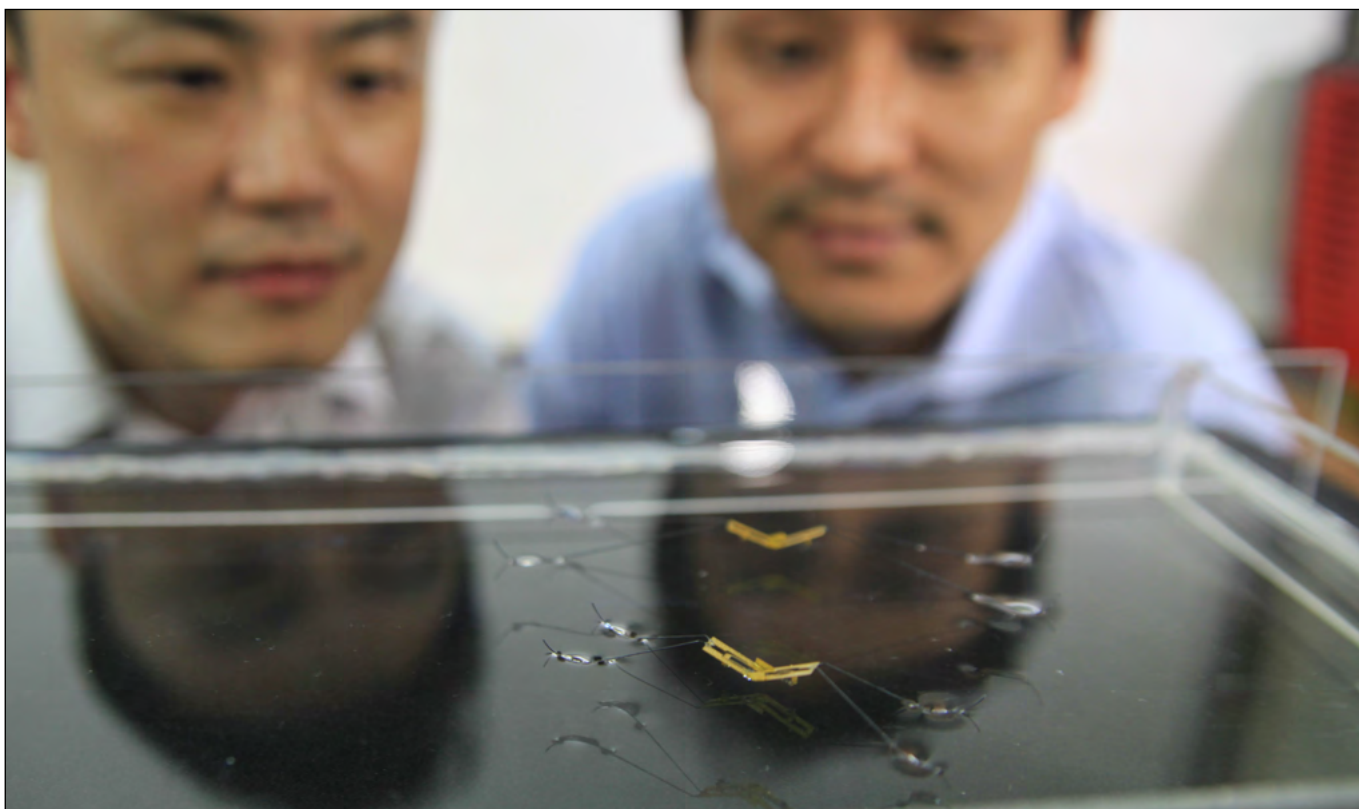
kortvingar. Hos svamparna, klassificerade som skivlingar, är hatten, delar av foten och distinkta lameller bevarade.

Enligt evolutionsteorin och den geologiska tidsskalan är bärnstenen daterad till ca 99, respektive 125 miljoner år. Oavsett om de nu är så gamla eller ej – det finns många indikationer på att de är betydligt yngre³⁻⁵ – visar fossilen på att såväl svampar som insekter och deras levnadssätt, förblivit sig lika tiderna igenom.

KÄLLOR:

- <https://phys.org/news/2017-03-intact-mushroom-mycophagous-rove-beetle.html>
- <https://www.nature.com/articles/ncomms14894>
- <http://creation.com/> (sök på “dating methods”).
- <http://www.matsmolen.se/index.php?sida=6> (en bit ner på sidan)
- Molén “Vårt ursprung” 2000 kap 3 sid 101 - 126.

Naturens varelser gör omöjliga saker



Från vänster observerar professorerna Ho-Young Kim, Ph.D. och Kyu Jin Cho, Ph.D. i Seoul National University (SNU) sina semi-vattenhoppande robotinsekter som utvecklats av ett SNU- och Harvard-team. Bild: Seoul National University.

Under några år nu, har det dramatiskt växande området biomimetik (ingenjörer som kopierar biologisk design) sett ett ökande antal Guds varelser inspirera till ny design och systemförbättringar i robotar och drönare.¹ Som biträdande professor Metin Sitti, chef för Carnegie Mellon University's Nano-Robotics Laboratory, sade 2006: "Eftersom naturen har så många varelser som verkar utföra det omöjliga, finns det ingen bättre inspirationskälla."²

Självklart är det sällsynt att hitta offentliga rapporter om biomimetiska genombrott som ger Gud erkännande, snarare än

det mer politiskt korrekta "naturen". Äran för originalkonstruktionerna brukar som regel felaktigt tillägnas "evolutionen" i stället för Honom "som skapade himlarna och jorden och haven och allt som är i dem" (2 Mos 20:11). Men det trotsar allt förnuft att hävda att dessa varelser inte var avsiktligt och intelligent formgivna, särskilt med tanke på att allt vad de bästa teamen av de mest begåvade mänskliga ingenjörerna kan åstadkomma inte klarar att nå upp till originalens finesse i så många avseenden. (Dessutom, med hänsyn till att ingenjörer vanligtvis begränsar sig till att kopiera en enda funktion!) Ett bra exempel är skräddaren. År 2005 rapporterade robot-ingenjörer att de hade skapat den första roboten som kunde efterlikna denna insekts förmåga att skrida över ytan på en damm, med sin vikt stödd på vattnets ytspänning.³ (Ytspänning är samma fenomen som gör att vattendroppar formas.)



David Catchpoole. Kandidatexamen i lantbruksvetenskap
Filosofie magister, Twitter: @creationnews

Den vattengående roboten var absolut en prestation, men insekten (skraddaren) var fortfarande stora steg före ingenjörerna. Dessa kunde fortfarande inte förklara, än mindre efterlikna, skraddarens förmåga att hoppa från vattenytan, lika högt som den skulle från fast mark. T.ex. kan 1,3 cm långa sydkoreanska skraddare hoppa mer än 8 cm över vattenytan – sex gånger deras egen kroppslängd.



Tio år senare, har forskarna gjort imponerande framsteg i sina föresatser att kopiera skraddarens hoppförmåga.^{4,5} Genom att använda höghastighetskameror och annan utrustning, observerade forskarna att skraddarens ben accelererar gradvis, så att vattenytan inte trycks ner för snabbt (vilket skulle innebära förlorad kontakt). De fann att den maximala kraften som utövades av skraddarens ben närmar sig, men aldrig överskrider, den motstående vertikala komponenten av vattnets ytspänning (och därför sjunker

inte benen). De observerade också att de svänger sina ben inåt för att förlänga tiden som de kan trycka mot vattenytan. Dessutom är de böjda spetsarna på benen precis rätt form för att anpassa sig efter de gropar som bildas på vattnet när

benen trycker nedåt och kan därför uppnå högsta möjliga ytspänning mot benen. Allt detta samverkar

”Roboten hoppar på vattnet”

till att maximera den totala kraften vid deras hopp. Utrustade med denna nya kunskap har ingenjörerna byggt sin egen lättviktsrobot som kan hoppa 14 cm över vattenytan – ungefär samma som den egna ”kropp” längden. Liksom insekten kan roboten hoppa på land såväl som på vatten, men

i dagsläget kan den bara hoppa en gång, och landar slumpmässigt. ”[T]ill skillnad från en levande skraddare, kan den första generationen robot-skraddare inte komma på fötter igen efter en plask- eller kraschlandning.”⁶

Forskarnas slutliga mål är att bygga en robot som inte bara är kapabel till kontrollerade landningar och upprepade hopp, men också att bära den nödvändiga elektroniska utrustningen (t.ex. batterier och sensorer). De förutser att det skulle vara användbart för bevakning, sök- och räddningsuppdrag och miljöövervakning.

I det här fallet kopierades inte den hoppmekanism som användes i robotarna från skraddaren, utan från loppan. Så (åtminstone) två varelser gav inspirationen till roboten. Som Kyu-Jin Cho, en av forskarna och chef för Biorobotics Laboratory vid Seoul National University, sade: ”Naturliga organismer ger mycket inspiration till ingenjörer.”⁷

Dessa ”naturliga organismer” kom inte till naturligt, utan övernaturligt, precis som vi gjorde – men med en viktig skillnad. Till skillnad från skraddare och loppor skapades vi till Skaparens egen avbild (1 Mos 1:26 – 27), så det är inte konstigt att människan ensam bland alla varelser har förmågan att studera och även kopiera vad Gud har gjort. Och även om någon av våra skapelser kanske så småningom skulle matcha någon aspekt av Hans hantverksskicklighet, borde vi aldrig glömma vem som tänkte ut det först.

Artikeln har tidigare publicerats i tidskriften
Creation 39(3):12 – 13, 2017, och är översatt av Lasse Hermansson

REFERENSER OCH NOTER

1. E.g. see creation.com/biomimetics and creation.com/burgess.
2. Quoted in ‘Mech Nuggets’, Carnegie mech – carnegie mellon 10(1):17, Fall 2006; me.cmu.edu.
3. Suhr, S., Song, Y., Lee, S., and Sitti, M., Biologically inspired water strider robot, Robotics: Science and systems, MIT, Boston, June 2005, nanolab.me.cmu.edu.
4. Vella, D., Two leaps forward for robot locomotion, Science 349(6247):472 – 473, 2015; doi:10.1126/science.aac7882.
5. Koh, J., Yang, E., Jung, G., Jung, S., Son, J., Lee, S., Jablonski, P., Wood, R., Kim, H., Cho, K., Jumping on water: Surface tension-dominated jumping of water striders and robotic insects, Science 349(6247):517 – 521, 2015; doi:10.1126/science.aab1637.
6. Schwartz, S., Robot springs off water: Inspired by water striders, lightweight bots take advantage of surface tension to leap, sciencenews.org, 30 July 2015.
7. Choi, C., Bug Bots! These insect-inspired robots can jump on water, livescience.com, 3 August 2015.



Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i GENESIS.
Webbsidesadress: gschmidt.se

Känslan kan leda vilse

Ps 103:15-18 "En människas dagar är som gräset, hon blomstrar som blomman på ängen. Vinden sveper fram över den, och den är borta, dess plats minns den inte mer. Men Herrens nåd varar från evighet till evighet över dem som vördar honom, och hans rättfärdighet ända till barnbarnen, när man håller hans förbund och tänker på hans befallningar och följer dem."

Ord 14:12 "En väg kan verka rätt för en människa, men till slut leda till döden".

En människas liv är kort och flyktigt, ju äldre man blir desto mer uppenbart blir det. Enligt den naturalistiska världsbilden är vårt liv en tillfällig kemisk kombination i ett universum helt utan syfte eller mening.

För en kristen låter det där som en krass och dyster beskrivning som man tycker borde vara närmast outhärdlig att bära och meditera över. Men ateister förknippar inte sällan denna "insikt" med en närmast euforisk känsla av frihet och lycka. Frihet från alla plikter, tillkortakommanden och skuldkänslor. För, menar de, när döden inträder slutar våra nervsystem generera den illusion av medvetande som uppenbarligen varit ändamålsenlig under evolutionens gång, men som förlett mänskligheten att inbilla sig att vi har en själ som överlever den fysiska döden, vilket i sin tur gett upphov till allsköns religiösa vanföreställningar. Vi är våra hjärnor. Punkt slut konstaterar de.

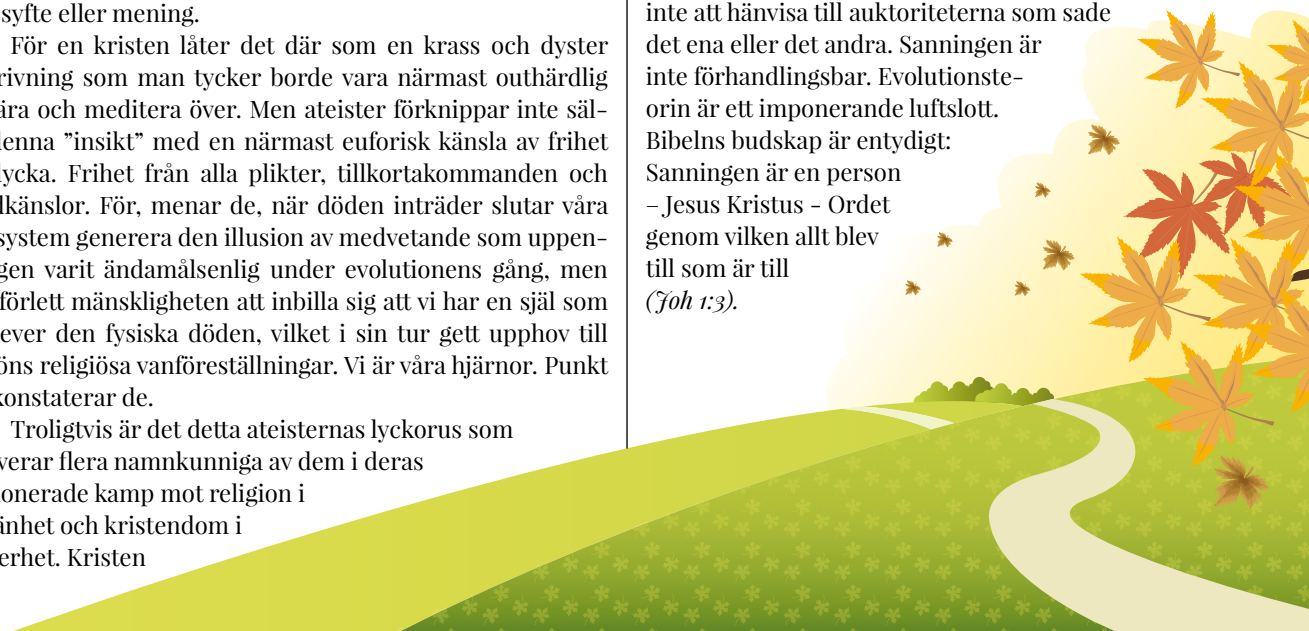
Troligtvis är det detta ateisternas lyckorus som motiverar flera namnkunniga av dem i deras passionerade kamp mot religion i allmänhet och kristendom i synnerhet. Kristen tro,

inte minst skapelsetron och evolutionskritiken, betraktas indirekt som ett hot mot sinnesfriden, och man uppfattar bibliska begrepp som synd och dom enbart som medel för religiösa att skuldbelägga, manipulera och beskära individens frihet.

Det finns sann frid och falsk frid. De känslor dessa framkallar kan påminna om varandra. Men där slutar likheten. Sann frid är grundad på Sanningen och falsk frid på lögn. En ateist skulle naturligtvis inte hålla med, eftersom begrepp som sanning och lögn för henne är relativa, lika godtyckliga och tillfälliga som livet självt, helt enkelt bara mer eller mindre fördelaktiga under evolutionsprocessen.

Våra känslor kan leda oss verkligt vilse. Och den verklighetsbeskrivning vi lutar oss emot kan i slutändan visa sig vara ett sävstrå snarare än en klippa. Det är allas

vårt ansvar att noga undersöka grunden för vår tro. Det gäller både troende och icke-troende. Till slut får vi alla svara för vilken grund vi byggt vårt hus på, och den dagen hjälper det inte att hänvisa till auktoriteterna som sade det ena eller det andra. Sanningen är inte förhandlingsbar. Evolutionsteorin är ett imponerande luftslott. Bibelns budskap är entydigt: Sanningen är en person – Jesus Kristus – Ordet genom vilken allt blev till som är till (*Joh 1:3*).



TEMA Är evolu- tions- teorin be- visad

SID

- 12 Om mutationer
- 20 Homologi på lätt sätt
- 26 Det naturliga urvalet
- 34 Fossilen och verkligheten

Nyskapande Mutationer –

evolutionens nödvändiga grundförutsättning

Vi lever i en unik tid. Även om tidigare kulturer, som de egyptiska, sydamerikanska, kinesiska och babyloniska, har lämnat spår efter sig som visar på en häpnadsväckande avancerad arkitektur och därmed teknologi, så finns det ingenting som tyder på att de haft någon inblick i cellens innersta maskineri. Vad den moderna forskningen har avslöjat om grunden för allt liv – den genetiska informationen som kodar för alla jordens miljoner livsformer – är unikt för just vår epok i mänsklighetens och världens historia. Ur den aspekten är det är en stor förmån att få leva i vår tid.

Teorin om evolutionen bygg-

er på att slumpmässiga förändringar i DNA – mutationer – äger förmågan att skapa ett råmaterial i form av förändrade gener som kodar för förändrade egenskaper. De av förändringarna som medför att individer i nästa generation av organismer blir bättre anpassade till sina livsmiljöer kommer att gynnas i det naturliga urvalet (selektionen). Det låter både logiskt och självklart. Men till vilken grad kan det stödjas med evidens?

INFORMATION ELLER INTE?

De flesta människor, oavsett utbildningsnivå, inser omedelbart och intuitivt att DNA verkligen innehåller infor-

mation i ordets sanna bemärkelse – det räcker att konstatera hur det regelmässigt alltid "uppstår" kycklingar ur slemmet i ett hönsägg eller människor ur ett människoägg. De enda som förefaller ha svårt att ta till sig denna insikt är vissa evolutionsbiologer, som menar att det är missvisande att använda sig av en analogi som "information" när det gäller levande organismer. Deras ovilja att benämna biologisk information vid dess rätta namn beror på det till synes oöverstigliga problem som det innebär att förklara hur information kan uppstå utan någon intelligent orsak. Det blir närmast ironiskt i vår tid när vi har en ny



Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i GENESIS. Webbplatsadress: gschmidt.se

PIXABAY



och expanderande vetenskapsgren som kallas just bioinformatik. Vi bortser därför artigt från dessa biologers personliga åsikter och tittar i stället på sakfrågan.

HUR UPPKOMMER INFORMATION?

Arvsmassan (eller genomet, som består av DNA) hos levande varelser innehåller väldigt mängder information, men det är oftast svårt att uppskatta *hur* mycket eftersom man måste ta hänsyn till fler saker än att bara räkna antalet "bokstäver" (kvävebaser). Frågan om hur information uppstår är en mycket intressant fråga. Utrymmet medger inte en närmare analys, men vi kan ganska enkelt visa

att det inte finns något naturalistiskt/materialistiskt svar. Kan slumpen skapa information ur kaos? Svar: Nej. Tvärt om – slumpen har en erkänt stark tendens att förstöra information där sådan finns, som t.ex. i form av buggar i våra datorprogram.

Vad finns det mer för förklaringar inom ramen för en naturalistisk världsbild? Svar: Naturens egna lagar. Kan då naturens lagar skapa information? Nej. Såvida man inte med information menar en bok fylld med en och samma bokstav sida upp och sida ner. För det är just så en naturlag fungerar – alltid en och samma verkan alltsedan

urminnes tid. Annars vore det ingen lag. Slumpen och naturens lagar i kombination kan på sin höjd skapa vackra mönster som snökrystaller eller vågornas märken i strandkanten, men meningsfull information? Nix.

HUR UPPSTÅR BIOLOGISK VARIATION?

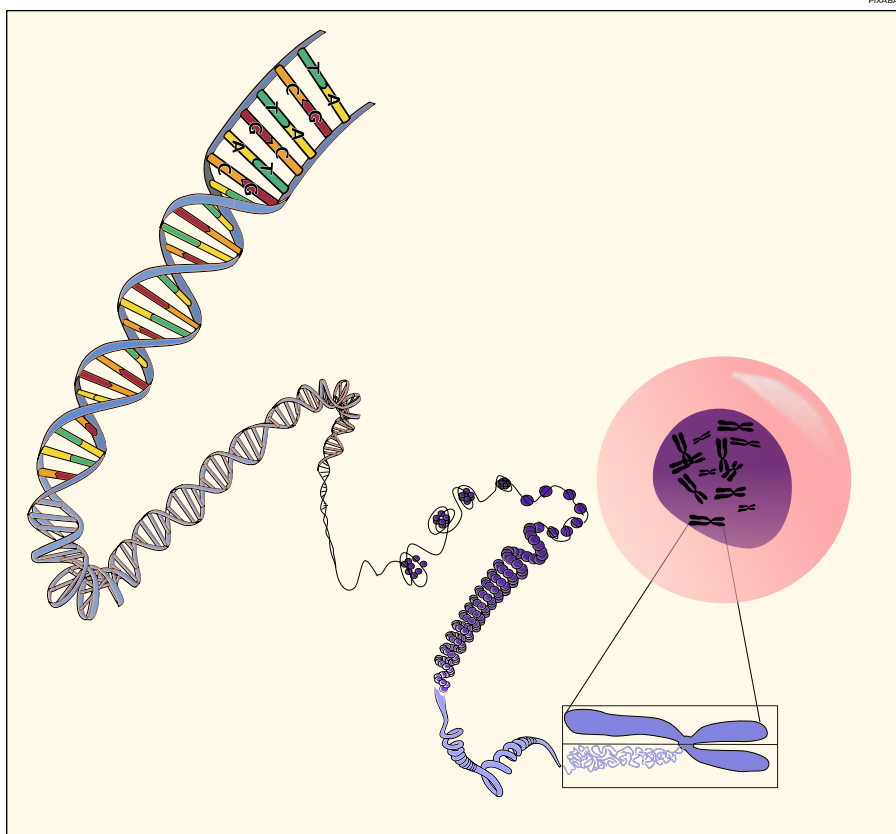
Det är sant att mutationer bidrar till variation. Men variationen inom en typ av organismer uppstår på fler sätt än genom mutationer. Det vanligaste är att variation skapas genom att de anlag individen fått från sina föräldrar "blandas" i samband med att hon eller han bildar ägg och spermier, genom så ►

kallad "överkorsning". Till skillnad från mutationer som förutsätts helt slumpmässiga är överkorsning en mekanism som är nogra övervakad av cellerna. En okontrollerad process som blandade det genetiska materialet skulle snabbt skapa kaos i de genetiska mjukvarorna.

Men det är viktigt att notera att mutationer är den enda kända (naturalistiska) orsaken till helt nya egenskaper. Genom rekombination blandas anlag (DNA-avsnitt) som redan finns på plats i individen och populationen, men genom att helt enkelt blanda vad som redan existerar går det givetvis inte att förvandla en mikroob till en människa, eller ens till ett annat slag av mikroob. För det krävs att kvalitativt nya anlag för helt nya egenskaper uppkommer, och detta förutsätts enligt evolutionsteorin ske genom mutationer.

VAD ÅSTADKOMMER DÅ MUTATIONER?

Helt slumpmässiga mutationer är nästan alltid mer eller mindre farliga för organismen, även om det finns enstaka undantag. Men det visar sig att mutationer inte alltid är helt slumpmässiga – de kan vara det på ett kontrollerat sätt, som exempelvis i vissa celler som tillhör vårt immunförsvar, så kallade B-lymfocyter. Dessa celler har till uppgift att producera en stor mängd olika antikroppar för att ligga ett steg före eventuella framtida men okända inkräktare i kroppen. Kroppen kommer sedan finurligt nog att "minnas" vilka antikroppar som kommer till användning (området går under benämningen *adaptiv immunitet*). Mikroorganismer och virus som befinner sig på den andra sidan av "frontlinjen" kan också "utnyttja" mutationer för att öka sina chanser till överlevnad. För att klara varierande miljöförhållanden, t.ex. med avseende på näringstillgång (som nylonätande bakterier) eller skiftande kemiska miljöer (t.ex. antibiotikaresistens) är de beroende av en stor variation för att det alltid ska finnas några individer som överlever miljöförändringen



och kan återställa populationerna, som oftast är mycket viktiga för att jordens ekosystem ska upprätthållas. Det som ofta tonas ner i de här sammanhangen är att de muterade mikroorganismerna får betala ett pris i form av en fattigare arvs massa, vilket gör att de undantagslöst slås ut i en mer normal miljö i konkurrensen med mikroorganismer av den vanliga "vilda" typen. Det är också tveksamt om den här typen av ändamålsenliga förändringar verkligen bör klassas som mutationer, eftersom sådana definieras som slumpmässiga, medan de i de här fallen tycks vara det bara inom väl definierade gränser, ungefär som slumpalsgeneratorer kan vara nog så användbara i olika tekniska och matematiska tillämpningar.

Trots sin förhållandevis höga mutationsfrekvens finns det ingenting som tyder på någonting annat än att B-lymfocyterna förblir B-lymfocyter och

bakterier bakterier. Enligt de spekulativa historiska inslagen i evolutionsteorin hävdas i och för sig att vissa av dem har gett upphov till människor och alla andra livsformer, men då har vi lämnat den evidensbaserade avdelningen.

EVOLUTION GENOM "COPY-PASTE"?

Den vanligaste evolutionära modellen för hur det "primitiva" genomet kunnat utvecklas till vår tids veritabla databibliotek, är genom en typ av mutationer som kallas *duplikationer*, där ett stycke DNA (en gen) genom ett kopieringsmisslag råkar hamna i dubbel eller flerdubbel upplaga i avkomman. Sådana är ganska vanligt förekommande i naturen. Den extra genkopian antas sedan stängas av genom en mutation (vilket också är en vanlig konsekvens av mutationer) och därefter muterar den slumpmässigt till dess att en ny funktion plötsligt uppträder. Det här sistnämnda är någonting

som förutsätts ha skett regelbundet under evolutionen, men evidensen för det saknas. Dessutom finns det tungt vägande både experimentella resultat och statistiska överväganden mot att någonting sådant skulle kunna inträffa i en gen som inte är utsatt för något som helst selektionstryck från den omgivande miljön.

SANNINGEN OM MUTATIONERNA

Vi vet alla att mutationer är någonting vi behöver skydda oss emot. Mutationer förorsakar cancer och genetiska defekter och bidrar till att våra kroppar åldras. Det är därför vår tandläkare gömmer sig bakom dörren varje gång han eller hon trycker på knappen till röntgenapparaten, det är därför vi fruktar kärnvapenkrig och kärnkraftsolyckor och det är därför vi undviker en mängd kemiska substanser i vår vardag. Trots detta hävdar evolutionister att mutationer är den grundläggande orsaken till att vi finns till. Men om mutationer inte kan leverera nya an-

lag som yttrar sig i nya egenskaper har det naturliga urvalet ingenting att välja ut. Kan man tänka sig en mer bristfällig grund för den evolutionära tankebyggnaden? Det stora flertalet mutationer är dessbättre recessiva, vilket gör att den drabbade individen förblir frisk. Men nackdelen är att anlaget därigenom inte kan avlägsnas ur populationen av det naturliga urvalet. De flesta mutationer är "tysta" eller bara svagt negativa – så detsamma gäller för dem.

De exempel på mutationer som används som evidens för evolutionen, t.ex. i skolans läromedel, är nästan alltid begränsade till mikroorganismer (och

möjligen människans immunförsvar). I de fall så inte är fallet, inskränker de sig till genetiska defekter som under vissa extrema situationer kan innebära fördelar, men som (hittills) undantagslöst kan visas bero på destruktiva (nedbrytande) förändringar i det genetiska materialet (som t.ex. sicklecellsanemi eller laktotolerans² hos människan). Vägen från den första bakterien till dagens biologiska mångfald tros ha skett genom myriader och åter myriader mutationer som inte bara varit fördelaktiga, utan även konstruktiva. Vi väntar ivrigt på att våra molekylärbiologer ska lägga fram evidens för åtminstone *en* av dem.

Det är därför närmast överflödigt att tillägga att mutationer omöjligen kan förklara den information i våra genomer som innehåller information om hur själva informationen ska användas och kontrolleras. Det där brukar kallas *metainformation* och kan bara förklaras genom en intelligent skapelseakt. Det får vi säkert också anledning att återkomma till i kommande nummer av Genesis.

All tillgänglig evidens talar för att det bara existerar en enda orsak som förmår generera meningsfull information likt den i våra gener, men som å andra sidan gör det varje sekund i svindlande mängder – och det är medveten intelligens. Som du och jag. Eller i tidernas morgon – Han som talade och programmerade livet i dess mångfald!



Lättläst sammanfattning av artikeln Nyskapande mutationer

Varken slumpen eller naturens lagar kan på egen hand skapa information ur kaos. Det gäller i vår vardag och det gäller i levande varelser.

Mutationer förändrar levande organismer. Hos mikroorganismer som virus och bakterier och i vissa celler i immunförsvaret kan de ibland innebära fördelar i form av ökad överlevnad och anpassning. I alla andra sammanhang när mutationer märks av är de till övervägande delen mer eller mindre skadliga, och det är också därför vi vill undvika kärnkraftsolyckor. Det hjälper inte att en mutation är fördelaktig om den samtidigt förstör information. Den behöver också vara konstruktiv och skapa någonting nytt.

Att mutationer kan leda till helt nya egenskaper hos levande organismer är avgörande för att evolutionen skall fungera, men det finns inga bevis för att de gör det.

NOTER

- 1 Det finns ingen vetenskaplig evidens för ett genom skulle kunna vara "primitivt" eftersom forskningen ännu inte känner till något sådant exempel.
- 2 Någon kanske invänder att det borde stå laktosintolerans, men det är faktiskt toleransen för laktos i vuxen ålder som är ett "onaturligt" tillstånd och som orsakas av en genetisk "ström brytare" som förstörts av en mutation så att den inte stänger av enzymtillverkningen när bebisstadiet passerats.

ÄR DET INTE SOLKLART?

NATURLIGA
URVALET
KAN ELIMI-
NERA,
MEN ALDRIG
SKAPA





David Catchpoole. Kandidatexamen i lantbruksvetenskap
Filosofie magister, Twitter: @creationnews



OD DOG.—(DRAWN BY C. H. BENNETT.)

Många förespråkare för evolution citerar ständigt exempel på naturligt urval som evidens för evolution – dvs. evidens för det slags processer som skulle ha förvandlat mikrober till människa, givet tillräckligt med tid. Ofta används termerna "naturligt urval" och "evolution" om vartannat, som om de var synonyma.¹

Det händer ibland att någon evolutionist markerar mot den sortens språkmissbruk. Ett sådant exempel värt att nämna var John Endler, som i sin bok *Natural Selection in the Wild*² från 1986 varnade att

"Naturligt urval får inte likställas med evolution", och han skrev vidare: "Naturligt urval är tillräckligt vanligt i naturliga populationer för att kunna ha detekterats hos en mängd olika organismer ... Men naturligt urval förklarar inte hur nya varianter uppkommer, bara den process som beskriver förändringar i deras frekvens."

Endler hade själv iakttagit detta under sin tidigare forskning på guppies i strömmande vatten i bergstrakterna i Trinidad, Tobago och Venezuela.³ Han observerade att guppypopulationer där inkluderade såväl gråfärgade som färggranna hanar, och att den relativa frekvensen av dessa ökar eller minskar beroende på predationstrycket. Om antalet predatorer (=rovdjur – övers. anm.) är få eller inga alls dominerar färggranna hanar, eftersom guppyhonor föredrar att para sig med sådana. Praktfulla hanar har med andra ord större chans att föra sina gener vidare till nästa generation. När det däremot finns många predatorer löper de bättre kamouflerade grå hanarna mindre risk att bli uppäten än de färggranna, vilket leder till att honorna måste hålla tillgodo med överlevarna. Därmed kommer den grå varianten att dominera i populationen.

Guppypopulationens dynamik är verkligen ett lysande exempel på naturligt urval. Men ironiskt nog har inte Endlers varning i sin bok från 1986 hindrat andra från att felaktigt misstolka hans guppies som exempel på evolution. Richard Dawkins hävdade t ex att det var *"ett spektakulärt exempel på evolution mitt framför våra ögon"*⁴, vilket det definitivt inte är, eftersom det inte finns någon som helst evidens för uppkomsten av ny genetisk information. Det finns inte tillstym- ►

melse till evidens från Endlers förtjänstfulla guppyforskning att fiskar skulle kunna omvandlas till fiskare, fiskhandlare och fiskfysiologer (vilket är vad evolutionsberättelsen vill få oss att tro).⁵

Som Creation Magazine (och Genesis – övers. anm.) har påpekat många gånger, naturligt urval har både konstaterats och studerats i många populationer av djur som insekter och

”Naturligt urval eliminerar och möjligen upprätthåller, men det skapar inte.”

fiskar, liksom bland växter, men aldrig vid något tillfälle handlar det om evolution.⁶ Oavsett om det rör sig om differentiell reproduktion (varierande fortplantningsfram-

gång – övers. anm.) eller differentiell överlevnad så resulterar naturligt urval i bortgallring eller förlust av genetisk information, inte till nyskapande av sådan. Det sistnämnda framstod som självklart för en annan namnkunnig evolutionist som höjde rösten mot vanföreställningen att naturligt urval skulle vara synonymt med evolution, närmare bestämt den framlidna Lynn Margulis.⁷ Kort före hennes död 2011 sade hon i en intervju: *”Naturligt urval eliminerar och möjligen upprätthåller, men det skapar inte.”*⁸

Det är precis så det är: naturligt urval i sig själv åstadkommer ingen ny genetisk information. Det kan eliminera gener som redan existerar, men aldrig skapa. Evidensen för evolution undflyr evolutionister (och alla andra!)

I enlighet med dagens standardmodell för evolutionsteorin betraktar evolutionister mutationer som den process som genererar den nya genetiska information som evolutionen behöver, och som sedan sorteras av det naturliga urvalet. Men var finns evidensen för att detta sker? Margulis gjorde en väldigt krass och dyster bedömning av den saken. Observera återigen att hon inte var skapelsetroende, utan fullständigt överty-

gad om Darwins evolutionsidé, som hon glatt definierade så här: *”Darwinismen säger att det har skett förändring över tid, eftersom allt levande härstammar från en gemensam förfader.”*⁸ Men hennes erfarenhet från biologin och observationer av naturen hade skapat hos henne en närmast föraktfull inställning till neo-Darwinisternas tro på mutationer som evolutionens motor⁹:

*”[N]eo-Darwinister säger att (evolutionär förändring äger rum) när mutationer uppträder och modifierar en organism. Jag hade blivit lärd om och om igen att ackumulering av slumpmässiga förändringar ledde till evolutionära förändringar – ... Jag trodde det till dess att jag sökte evidens.”*⁸

Och faktiskt är det så, att när andra evolutionister genom åren har blivit utmanade att presentera specifik evidens för mutationer som ökar informationen igenom, så lyckas de inte ge några samstämmiga svar.¹⁰ Anledningen är att mutationer till överväldigande del är en nedåtgående process – se rubriken *”Mutationer kan inte bestiga berg!”* i slutet av artikeln.

Är det särskilt konstigt att Margulis sökte efter någon annan mekanism som skulle kunna förklara evolutionär förändring? Hon vände sig till sin egen favoritteori – endosymbios⁸, men inte heller där står det att finna evidens för någon evolution.¹¹ Men Margulis hade definitivt rätt i att påtala bristen på evidens för att mutationer och selektion skulle kunna generera den evolutionära förändring som förklarar hur alla levande varelser uppkommit från en gemensam förfader.



LYNN MARGULIS

WIKIPEDIA

Det vimlar av exempel på naturligt urval och mutationer – men ingen evolution. Precis som med Endlers guppies är det så, att när man betraktar evidensen i verkligheten så visar de tydligaste exemplen på mutationer och naturligt urval på antingen förlust av eller bevarande av genetisk information, inte de tillskott som evolutionen bakterier till människa kräver:

PIXABAY



”Mutationer bryter ner genetisk information, en nedåtgående process”

DANSA-ELLER-DÖ-ÖDLOR

Eldmyror som invaderade delar av USA selekterar snabbt bort staketödlor som inte kan ”ryckdansa” för att skaka av sig myror som biter dem. Bara ryckdansande ödlor överlever – en karaktär som redan fanns närvarande i ödlepopulationen. Utsatt för sådant naturligt urval är ödlepopulationen nu bättre anpassad till att leva kvar i områden med eldmyror.¹² Notera: Ingen ny genetisk information, därför ingen evolution.

KAUAIS TYSTA SYRSOR

En dödlig parasitfluga på ön Kauai spårar upp spelande hansyrsor med hjälp av sin hörsel. Men syrsor med en mutation i sina X-kromosomer som gör att de inte kan spela undgår mördarflugan. På något vis har de muterade och därmed tysta syrsorna

likväl lyckats hitta sina partner och har fört över sina muterade gener till efterföljande generationer. Notera att genetisk information (för spelande) har eliminerats. I detta klassiska exempel på naturligt urval och genomnedbrytning är Kauais syrsor numera tysta, men de har åtminstone överlevt.¹³

INTE SÅ MÖRKA HJORTMÖSS

Bland Nebraskas sandkullar är hjortmöss med en mutation som ger dem ljusare färg på pälsen bättre kamouflerade mot fågelpredatorer än vanliga hjortmöss. Men mutationen är en nedåtgående förändring, inte någon som innebär tillskott av en funktion. Det saknas belägg för dem som hävdar att detta skulle vara den senaste av ”evolutionens ikoner”.¹⁴

SVALOR MED KORTARE VINGAR

Klippsvalor lever i bon av lera som de bygger på motorvägsbroar och vägkulvertar. Men när de flyger ut från sina bon löper de risken att bli dödade av förbipasserande fordon – i synnerhet de som har långa vingar, eftersom de har svårare för att lyfta vertikalt än fåglar med kortare vingar. Generna för längre vingar håller därför successivt på att elimineras, och lämnar efter sig en population där de flesta fåglar har kortare vingar.¹⁵ ►



VINGLÖSA SKALBAGGAR

I frånvaro av sina vanliga predatorer inne på fastlandet så kan det vara en fördel för en ö-boende skalbagge att sakna sina vingar. De muterade vinglösa ungarna av skalbaggar som bebor vindpinade öar gynnas nämligen på bekostnad av sina bevingade syskon som riskerar att bli utblåsta till havs. Men det handlar inte om uppkomst av någon ny funktion här – generna för flygförmåga har gått förlorade.¹⁶

MINDRE FIRRAR ATT STEKA

Det har blivit allt svårare att fänga fiskar som ens håller minimimåttet. I vissa populationer som fiskas kommersiellt (t.ex. kanadensisk torsk) har generna för storvuxenhet blivit fullständigt eliminerade.^{17, 18}

ELEFANTER MED MINDRE BETAR

Genom att selektivt döda elefanterna med de största betarna har tjuvskytterna som handlar med elfenben lämnat efter sig elefantpopulationer med korta, eller t.o.m. inga betar alls. Generna för stora betar håller på att elimineras.¹⁹

och inte någon vinst,²⁰ men likväl har ledande evolutionister bisarrt nog hävdad att det här exemplet skulle stödja deras uppfattning.²¹ Men evolutionen behöver uppfinna synförmågan, inte förstöra den!

INTE SÅ HÖGA SNÖ-LOTUSAR

Eftersom de är högt värderade inom traditionell kinesisk läkekonst har den tibetanska snölotusen halverat sin växthöjd under det gångna århundradet. Anledningen är att varje år under blomningstiden så genomsöks fjällsluttningarna av människor med särskild förkärlek för de högsta plantorna som anses ha störst medicinsk verkan. Bara de mindre plantorna har lämnats kvar för att sätta frö, vilket inneburit att generna som bidrar till högväxthet successivt eliminerats från Himalaya.²² Långt ifrån att vara ett av de sju bästa exemplen på "pågående evolution" som somliga hävdar,²³ så går den här observerade genetiska förändringen åt fel håll i förhållande till vad som erfordras för att "urslammet" skulle ha förvandlats till växter och djur.

Om man rätt och slätt utgår från evidensen från dessa

BLINDA GROTTFISKAR

När det gäller fiskar som lever i mörka undervattensgrottor så gynnar det naturliga urvalet muterade fiskar som saknar ögon. Det är nämligen en nackdel att vara försedd med ögon i en sådan miljö, eftersom de ömtåliga ögonvävnaderna utsätts för risken att stöta emot någon vass klippa i mörkret, vilket skulle kunna bli en inkörsport för en dödlig bakterieinfektion. Det är uppenbart att ögonlöshet är en förlust

och andra exempel från verkligheten så är det verkligen uppenbart: det naturliga urvalet kan eliminera men aldrig skapa. Och vi ser att mutationer inte heller är till någon hjälp för den evolutionära berättelsen om bakterien som blev människa. I stället harmonierar fakta med Bibelns historiska dokumentation om vår värld som den ser ut efter syndafallet. Den värld som ursprungligen skapades "mycket god" (1 Mos 1:31) men som nu befinner sig i "slaveri under förgängelsen" (Rom 8:19-22). Evidensen finns där, helt öppen för alla att se – och för de visa att förstå.

MUTATIONER KAN INTE BESTIGA BERG

Mutationer bryter praktiskt taget alltid ner genetisk information, det handlar om en nedåtgående process. Om evolutionen från bakterie till människa vore en sann verklighetsbeskrivning borde evolutionister kunna hänvisa till tusentals exempel på mutationer som tillför information,²⁴ en uppåtgående process, men så är inte fallet. Märk väl att personer som är nitiska motståndare till skapelsetron ibland ger sig in på spetsfundigheter när det gäller definitionen av "information". Eftersom information ytterst är ett begrepp baserat på sannolikheter borde vi kunna förvänta oss några få fall med triviala ökningar

av informationsmängden. (se CMI:s DVD "Understanding the Law of Decay" och creation.com/edge-evolution). Men evolutionen fordrar svindlande mängder av ny information. Vissa evolutionister har hänvisat till nylonätande bakterier som en tänkbar kandidat när det gäller att skapa nya egenskaper, men beklagligt nog för evolutionsteorins förespråkare så visar sig inte heller detta handla om någon ny information. I stället är det så att denna "nya förmåga" beror på två "skrivfel" i ett existerande enzym som är finkalibrerat för att bryta bindningar i vissa kemiska föreningar. Det muterade enzymet är mindre finjusterat för dess aktuella uppgift, men kan spjälka andra kemikalier, inklusive nylon, som innehåller samma kemiska bindning. (creation.com/evoquest#nylonase, creation.com/infloss; se även creation.com/new-info). Sådana mutationer utgör därför evidens för en nedåtgående förändring, inte uppåtgående. De är därför inte till någon nytta för evolutionister när det handlar om att bestiga "Evolutionsberget" – som illustrerar evolutionens tvivelaktiga resa uppåt från mikrober till makrillar, mörkullor, magnolior och människor – alldeles oavsett hur många miljoner eller miljarder år som åberopas.

REFERENSER OCH NOTER, SID 43 ►

Lättläst sammanfattning av artikeln Är det inte solklart?

Naturligt urval – eller selektion som det också kallas – skapar ingenting nytt. Det bara tar bort (eliminera) individer med mindre bra egenskaper och därmed de gener som orsakade dessa. På det viset bidrar det naturliga urvalet till att arter lever vidare även när miljön förändras. Författaren tar upp nio exempel som evolutionister brukar använda som bevis för evolution, men som i verkligheten bevisar raka motsatsen. Att förlora är inte att vinna.

TEMA

Fossilen och verkligheten



*Förutom att man
inte visar hur man
hittar fossilen*

JORDENS GEOLOGISKA TIDSSKALA,
SÅ SOM DEN PRESETERAS
I LÄROBÖCKER OCH MASSMEDIA



Mats Molén. Geovetare, författare.
Förförhistoriska världen, Umeå
www.dinosaurier.nu

Oavsett hur mycket man än tror på något eller hur mycket positivt man än får ut av något, så måste det stämma med verkligheten. Annars leder det sakta men säkert till att man hamnar fel. Detta gäller givetvis även Bibeln och den kristna tron.

Bibeln uppmuntrar inte till blind tro – tron skall vara grundad på verkligheten.

Vad säger oss fossilen om verkligheten, dvs. de djur och växter som levt en gång i tiden men som begravts och förstenats?

Hur fossila djur och växter ser ut

I läroböcker och mass-media visar man ofta de underligaste varelserna, allra helst sådana som har dött ut. Det förstärker intrycket att livet för länge sedan var väldigt annorlunda jämfört med i våra dagar. Men det som står i läroböckerna stämmer inte alltid med verkligheten.

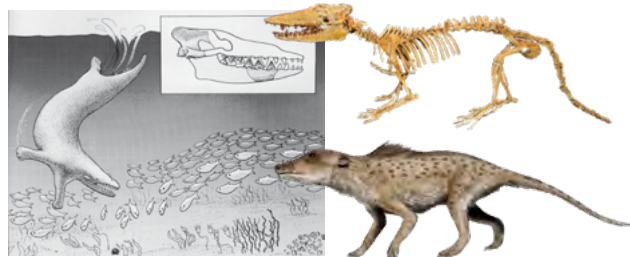
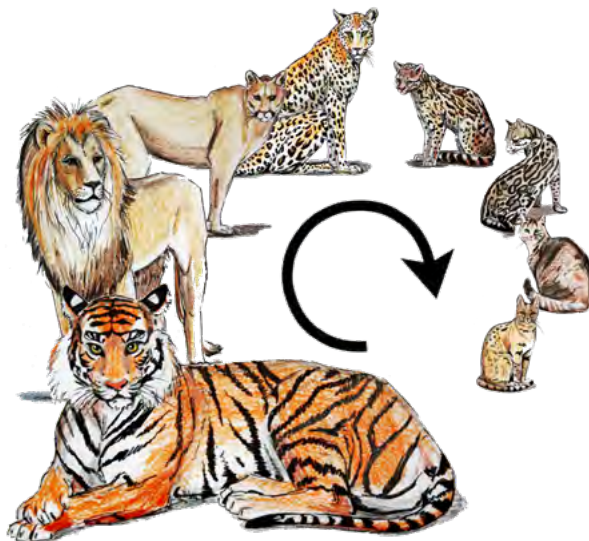
MIKROEVOLUTION

Djur och växter förändras ständigt och mer än man kanske tror. Detta hör man inte så mycket om. Man hör oftare att evolutionen går mycket långsamt. Man kan som forskare se att alla djur och växter kan delas in i grundtyper, dvs. grupper av djur och växter. Organismerna inom grundtyperna kan para sig med varandra och får ofta fruktsam avkomma. Detta kan ske inom det som kallas arter, släkten, underfamiljer och ibland även familjer. Ibland orsakar mutationer att avkomman inte är fertil, dvs. inte kan få egna ungar. När detta är fallet är det egentligen degeneration och inte evolution – någonting som fanns och fungerade har förstörts och fungerar sämre eller har slutat fungera. De här förändringarna kan man kalla för mikroevolution, och är någonting som många naturvetare känner till.

MIKROEVOLUTION OCH NAMNGIVNING AV FOSSIL

Precis som man kan se mikroevolution hos levande djur och växter kan man göra det i fossilen. Detta medför att man ofta gör misstag när man namnger fossil. Det är ofta förknippat med högre status och mer forskningsanslag om en forskare namnger och publicerar många tidigare okända djur eller växter. Det har t.ex. visat sig att mellan ca 10% och 50% av alla dinosaurier som namngivits av olika forskare redan sedan tidigare existerade med andra namn. Ibland har liknande dinosaurier getts olika namn fast de senare visat sig vara av samma

Alla djur inom kattfamiljen kan få avkomma med varandra trots att de klassificeras som olika arter, släkten och underfamiljer (Ill. Signe Flink.) Det största kattedjuret uppkommer när man parar en tiger och ett lejon. Det djuret blir större än både tigrar och lejon.



Misstag vid tolkningen av fossil. Den tecknade bilden visar "den första valen" som byggdes upp på ett fynd från en skalle (till vänster, samt skallen uppe i mitten, Journal of Geological Education, mars 1983). När man hittade ett helt skelett såg man att det var ett landlevande djur (bilden uppe till höger, Kevin Guertin, en.wikipedia.org). En rekonstruktion visar hur många nu tror att djuret såg ut (bilden nere till höger, Nobu Tamura, en.wikipedia.org). Nu menar en del forskare att det här djuret är en landlevande val!!!

art men djur av olika ålder. Exempelvis kallas en dinosaurie Dracorex när den är ung, senare Stygimoloch och slutligen Pachycephalosaurus som fullvuxen. Samma sak gäller för t.ex. trehornade dinosaurier som Triceratops, Torosaurus, Styra-cosaurus och andra liknande dinosaurier. Det är inte heller ovanligt att samma fossila organism fått olika namn beroende på i vilket lager eller på vilken lokal man hittar dem, eftersom man förväntat sig en utveckling. ►

LEVANDE ORGANISMER FÖRÄNDRAS INTE MYCKET GENOM TIDERN

När ett fossil påträffas för första gången i de geologiska lagren liknar organismen till sina huvuddrag sina moderna avkomlingar. Detta gäller hela vägen från de djupa kambriska lagren och uppåt genom lagerserierna, men även ännu längre ner, i de lager som kallas prekambrium. Evolutionister kallar dessa fossila organismer mer "primitiva" eller "ursprungliga". I viss mening är det rätt. Från en mer "ursprunglig" varg har människan exempelvis avlat fram alla hundraser vi har idag. Hundar är mer specialiserade än vargar men har därmed ofta också svårare att överleva i en förändrad miljö. Men i en annan mening är det fel – de moderna släktingarna är inte mer avancerade än de mer ursprungliga.

Många djur- och växtgrupper som en gång fanns på jorden saknas idag, men det är vanligt att man hittar nya så kallade "levande fossil" av växter och djur man trodde var utdöda. Man kan egentligen säga att alla nu levande djur och växter är "levande fossil", eftersom man även hittar dem som fossil och de har varit "utdöda" åtminstone någon kortare tid. Se några exempel i rutan. Det klassiska och mest kända exemplet är *Latimeria* eller "kvastfeningen" – fisken man dessförinnan trodde var den felande länken mellan fiskar och groddjur. Varje sådant fynd bekräftar naturligtvis mönstret att organismer inte förändrats särskilt mycket sedan fossilen bildades. Besök Den Förhistoriska världen i Umeå (www.dinosaurier.nu). Där kan du se fossiler av växter och djur som lever idag.

Vad visar fossilen egentligen?

Fossilen visar att mikroevolution är ett bevisat faktum för liksom nu. Däremot finns det inget stöd i fossilen för att mikroevolutionära processer kan förändra en grundläggande djur- eller växtform till en annan – det som brukar kallas makroevolution (alltså i förlängningen utvecklingen från encellig varelse till människa). Fossilen visar upp ett systematiskt mönster som bekräftas och blir allt tydligare ju fler nya fossil man hittar, och man behöver inte vara expert för att inse det.

UTVECKLINGSTRÄD

I böcker och massmedia finns ofta bilder på evolutionsträd med mellanformer av djur eller växter sammanbundna med linjer. Ett exempel är hur ryggradsdjuret utvecklats i övergången från vattenliv till landliv. När man studerar dessa bilder noggrannare upptäcker man snart att det är mycket stora skillnader mellan vissa av djuren på bilderna. Och även mellan dem som liknar varandra mest finns ibland stora skillna-

NÅGRA EXEMPEL PÅ "LEVANDE FOSSIL"

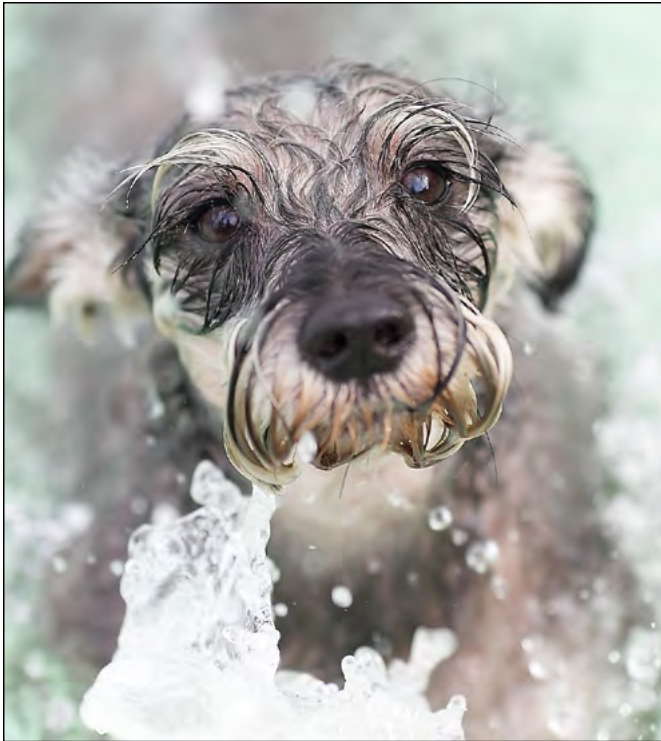
När man ser namnen på forntida djur och växter kan man studera den vetenskapliga pressen och se vad det egentligen är.

EXEMPEL:

- a)** Åtminstone en dinosaurie, eller t.o.m. en "förfader" till dinosaurier lever fortfarande idag. Det är tuataran. Men, det fossil som är mest likt den nu levande reptilen, man skulle nog kunna säga identiskt, kallas *Homoiosaurus* (dessa djur har mycket mindre skillnader i skeletten än t.ex. olika hundraser).
- b)** Graptoliter, som varit "utdöda" i "300 miljoner år", har man hittat levande.
- c)** Stromatoporor, som fanns i mängder för över "400 miljoner år" sedan och sedan tydligen försvann för att dyka upp igen under en kort tid för ca "175 miljoner år" sedan, lever idag i grottor på stort djup i havet.
- d)** *Hallucigenia* från de kambriska lagren som sägs ha dött ut "för 400 miljoner år sedan" liknar nutida sammetsmaskar/klomaskar.

der som inte framgår av bilderna. Undersöker man sedan vad som finns på linjerna i bilderna så upptäcker man – ingenting! Djuren har bara vissa yttre likheter som gjort att man lagt dem bredvid varandra. De ligger inte under varandra, som förfäder och ättlingar. (Se t.ex. bilden av Kevin Padian på följande sida och studera den lite noggrannare: <http://www.geotimes.org/febo8/article.html?id=comment.html>) Det här gäller klassiska "mellanformer" som "urfågeln" *Archaeopteryx* och "fyrbenta fisken" *Ichthyostega*, men även de i valens utveckling eller utvecklingen från vattenlevande till landlevande djur.

Men det finns djur som visar på verklig "utveckling". Det gäller t.ex. hästarna. I hästens utvecklingsserie finns ca 10 olika djur ordnade efter varandra, som ofta tas som det yttersta beviset på att man faktiskt kan hitta släktband under "ärmiljonernas" lopp. Men paradoxalt nog är det just på grund av att det finns mellanformer inom hästens utveckling som detta är ett av de största bevisen emot att det skett makroevolution! Hur kan det vara så? ►



PXHERE



PXHERE



IRLÄNSK VARGHUND



BULLDOGG

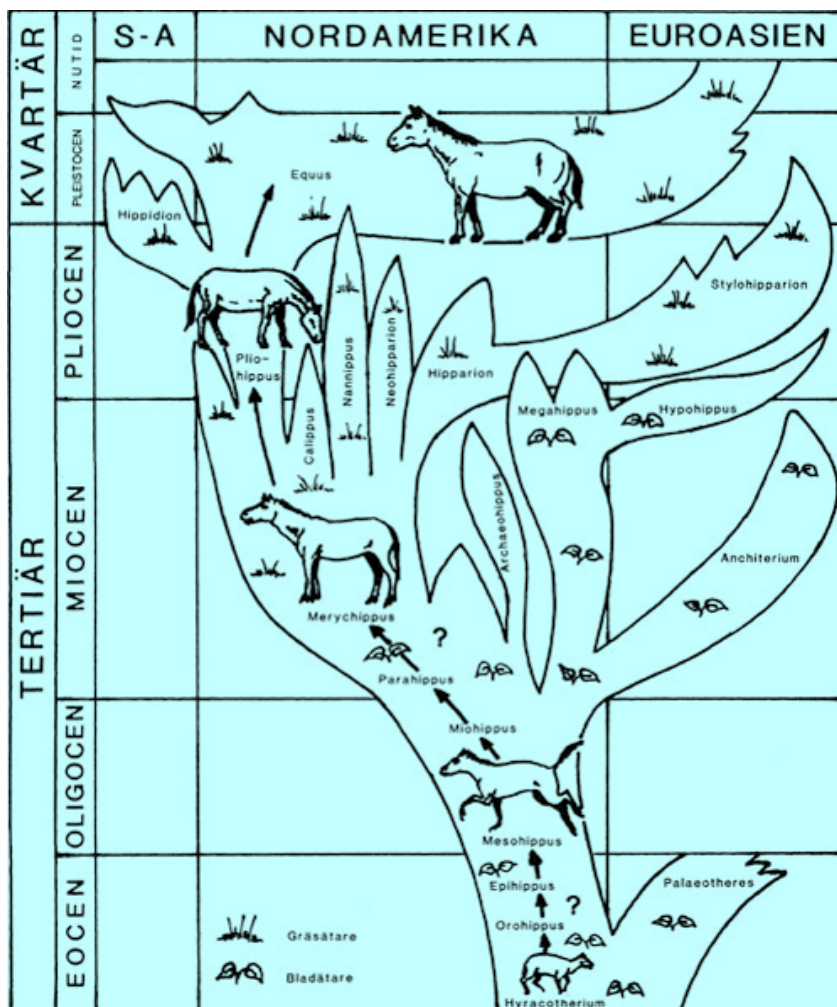
Två skallar - samma djur!

OM NU LEVANDE DJUR KAN VARIERA SÅ MYCKET, KAN MAN
FÖRSTÅ ATT DET ÄR ENKELT ATT GÖRA MISSTAG VID
TOLKNINGEN AV FOSSILA FYND.

Ju större skillnad det är mellan olika djur eller olika växter, desto fler mellanformer borde det finnas. Större skillnader kräver fler steg i övergångarna från en varelse till en annan. Om det som vi kan se i bilden finns ett tiotal olika djur inom hästfamiljen.

För argumentets skull kan vi använda oss av alla de ca 10 hästar som räknas som "mellanformer", antingen de är det eller inte (se bilden här intill). Man måste komma ihåg att skelett kan se mycket annorlunda ut, även om det är samma djur. Om dessa ca 10 djur inte skulle vara mellanformer blir följande argument ytterligare lite förstärkt, även om det inte behövs eftersom argumentet redan är oerhört väl underbyggt.

Själva kärnan i argumentet är att - om evolutionsteorin är sann - ju större skillnad det är mellan olika djur eller olika växter, desto fler mellanformer borde det finnas. Större skillnader kräver fler steg i övergångarna från en varelse till en annan. Om det finns ett tiotal olika djur inom hästfamiljen borde det kanske finnas tjugو eller hundra i nästa steg i utvecklingen, när man binder ihop varelser som är mer annorlunda än olika hästar. Det gäller exempelvis tapirer och noshörningar, dvs. uddatåiga hovdjur, som anses vara hästens närmaste släktingar. Men inga fynd har kunnat binda samman dessa djur. Tidigare ansåg man att det var kor och andra partåiga hovdjur som var nästa djurgrupp som skulle bindas ihop med hästar. Sedan ganska många år har i stället hästarna satts ihop med rovdjuren och ibland med myrkottar och fladdermöss! Inte heller här finns det mellanting som direkt anses binda ihop dessa djur. Det finns ett fåtal djur som sägs vara som hovrovdjur, men inget av dem brukar anses vara seriösa förslag till mellanting. Fortsätter man utvecklingen till det första däggdjuret, så skulle man inte bara vänta sig att få tjugو eller hundra mellanting. Skillnaderna är så mycket större att det är mer i storleksordningen tusentals eller tiotusentals mellanting. Nästa steg, att binda ihop olika klasser, dvs. för att få ihop t.ex. däggdjur och



En variant av hästserien. Denna utvecklingsserie, antingen det är en häst som utvecklats, eller tre eller fler olika djur som satts på rad av misstag (frågetecknen visar oklarheterna i schemat), visar det systematiska felet när man jämför evolutionsteorin och verkligheten: Det finns mängder av mellanformer INOM de olika djurgrupperna, dvs. det som kan kallas mikroevolution och det man kan se i bilden. Men, sedan finns det inga, eller bara några dåliga förslag, till övergångsformer mellan djur (eller växter) som har stora olikheter (se frågetecknen). Ju större olikheter desto färre förslag till mellanformer.

reptiler, kräver ännu fler mellanting, sannolikt miljontals. Det finns inte heller här några seriösa förslag till hur detta kan ha skett, även om det finns ett antal reptiler som liknar däggdjur lite grann.

Man hittar mängder av mellanting inom huvudgrupperna av djur och växter, oberoende av hur gamla de sägs vara, vare sig det handlar om kambriska trilobiter eller tertiära

hästar, men bara några högst diskutabla förslag till övergångsformer mellan (några få) huvudgrupper.

Som argument för att man hittar så få (om ens några) mellanformer brukar evolutionister hävda att bara några få djur eller växter bevarats som fossil. Men det finns oerhörda mängder fossil, och varför skulle man hitta mängder av dem inom de olika grundtyperna, men inga eller möjligen några tveksamma av de oräkneliga miljarder som måste ha existerat mellan grundtyperna?

Man skulle därför kunna säga att den så kallade "hästserien" – evolutionisters "bästa" bevis från fossilen för utveckling/makroevolution – faktiskt visar raka motsatsen. Skall man se till den verklighet som fossilen vittnar om visar det precis

det man borde vänta sig om Gud skapat huvudgrupper av djur och växter, men inte genom någon makroevolution!

Mats Molén

"De fynd av fossil man gjort visar alltså systematiskt raka motsatsen till vad man förväntat sig enligt evolutionsterin"

Lättläst sammanfattning Fossilerna och verkligheten

Det brukar ofta sägas att fossilen bekräftar att evolutionsteorin stämmer, men är det verkligen sant? Geovetaren Mats Molén visar att det inte är på det viset.

För det första: Redan när man hittar ett fossil av en viss organism verkar de vara väl anpassade och "kompleta", oberoende av hur gamla man anser fossilen vara. När man sedan hittar dem högre upp i lagren – eller många gånger rent av i levande livet – så ser man att de bevarat sina huvuddrag.

För det andra: Inom huvudgrupperna av organismer sker det och tycks alltid ha skett förändring som skapar mångfald – det som brukar kallas mikroevolution. Men de stora förändringarna, de mellan huvudgrupperna som brukar kallas makroevolution, kan man inte följa i fossilen.

För det tredje finns det en tendens bland evolutionsforskare att framställa forntidens djur- och växtvärld som väldigt olik den i vår egen tid. Men den bilden är väldigt överdriven. Forskarnas förväntningar påverkar hur de namnger fossila organismer och man underskattar ofta den variation som finns inom varje grundtyp. Sådan variation är nämligen inte evolution.

För det fjärde finns det ingen anledning att kalla de förändringar som sker inom grundtyperna för evolution i bemärkelsen helt nya strukturer och beteenden. I stället handlar det om variation eller bortfall av sådant som redan finns.

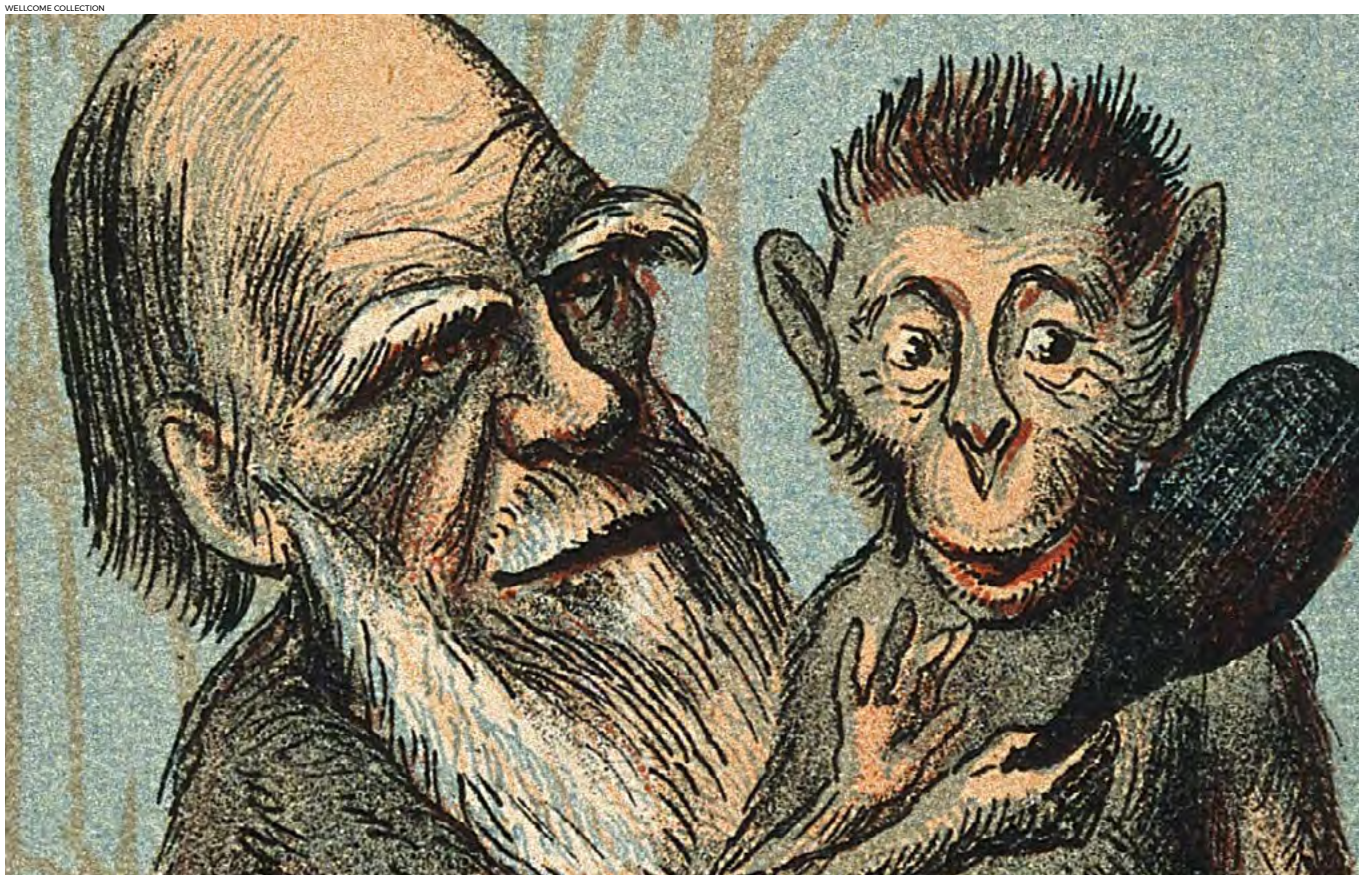
För det femte: De evolutionsträd man ofta ser i läroböcker är nästan alltid rena tankeprodukter och har mycket lite fossilt stöd. Mellanting mellan olika organismer hittar man inom väldefinierade djurgrupper (t.ex. den så kallade "hästserien"), men inte mellan dem där de borde finnas i svindlande antal, eftersom skillnaderna är så mycket större mellan djurgrupperna än inom dem. Den evolutionistiska bortförklaringen att man inte letat tillräckligt länge för att hitta mellantingen mellan livsformerna håller inte, eftersom det här mönstret i fossilen bekräftas ju fler fossil man hittar.

Allt sammantaget talar detta mot en makroevolution och för att Gud skapade de olika grundtyperna av levande varelser som Bibeln säger. De levande organismerna hade, då som nu, en avsevärd förmåga till anpassning inom sina respektive grupper.

KÄLLOR

- Allmänt: Vårt ursprung?, 2018 (Femte upplagan). Uppdateringar finns i ett appendix, som ligger på en delvis kristen version av wikipedia som kallas rilpedia Länken finns här: <http://www.matsmolen.se/index.php?sida=55>.
- Exempel på dinosaurier som fått nya namn: <http://www.dinosaurier.nu/nyheter/inte-s%C3%A5-m%C3%A5nga-dinosaurier>
- Levande (?) dinosaurier: <http://www.dinosaurier.nu/fakta-om-dinosaurier>
- Mer om hästens utveckling: <https://creation.com/the-evolution-of-the-horse>

Homologi på lätt sätt



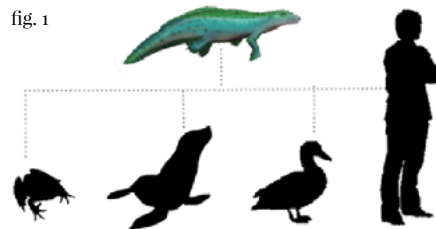
Har du någonsin lagt märke till de många likheter som finns mellan olika djur? Många djur har två ögon, två öron, fyra extremiteter, ett hjärta, en hjärna, fem fingrar och tår, etc. Naturen är full av dessa slags mönster och evolutionister har en speciell term för dem. De kallar dem "homologer" eller "homologa organ" eller "homologa strukturer". Homologier hänvisar helt enkelt till likheter som enligt evolutionisterna beror på att de är ärvda från en gemensam förfader.

Så, enligt evolutionisterna, är ögonen på de olika djuren på den nedre raden av fig. 1 homologa organ, eftersom de

ärvde dem från en gemensam förfader som hade ögon. På samma sätt är benen på dessa djur "homologa strukturer" eftersom de anses ha ärvt dem från en gemensam förfader som hade ben. Så, med hänvisning igen till diagrammet i fig. 1, sägs grodor, sälar, fåglar och människor ha ögon och ben eftersom de ärvde dem från en gemensam förfader som såg ut något liknande den som är överst.

Om du öppnar en typisk lärobok i biologi som behandlar evolution hittar du förmodligen diagram som i fig. 2-3. De visar likheterna mellan de främre extremiteterna (framben eller armar)

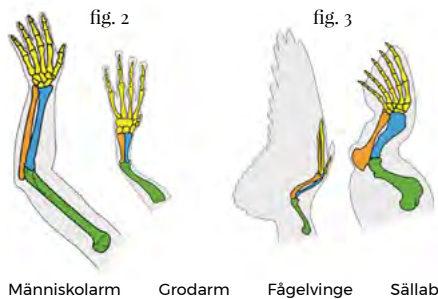
fig. 1



hos olika djur. Vart och ett har ett överarmsben visat i grönt, ett strålben som visas i blått, ett armbågsben som visas i brunt och fingrar som visas i gult. Evolutionister hävdar naturligtvis att det finns en mycket enkel förklaring till dessa likheter – de är ärvda, säger de, från en gemensam evolutionär förfader. Frambenen, påstår de, är ett utmärkt exempel



Dominic Statham. B.Sc., D.I.S., M.I.E.T., C.Eng.
Twitter: @creationnews



på homologi. Kanske mer än någonting annat har denna typ av diagram övertygat många människor om att evolutionen är sann. Men som med alla argument för evolutionen, finner vi när vi skrapar på ytan, att argumentet kollapsar. Låt oss därför granska det och se varför det kollapsar.

EMBRYONS HEMLIGHETER

Människor och grodor har fingrar, tummar och tår. Om nu människor och grodor har fingrar eftersom de ärvt dem från en gemensam förfader, skulle vi förvänta oss att deras fingrar växer på ett liknande sätt. Vi skulle förvänta oss att den embryonala utvecklingen av fingrar hos människor och grodor är i stort sett densamma, samma som hos den gemensamma förfader de påstås härstamma från. Men fingrarnas utveckling hos människor och grodor är olika.

Som framgår av fig. 4, så börjar den hos människor med en spadliknande struktur och fingrarna utvecklas genom att materialet mellan dem löser upp sig. Materialet mellan fingrarna avlägsnas. (Det var så dina fingrar utvecklades när du var i din mammas mage.) Hos grodor är det annorlunda. Fingrarna växer utåt och oberoende av varandra från små knoppar. Materialet läggs till.¹ Om evolutionen var den rätta förklaringen till varför människor och grodor båda har fingrar och tår, skulle vi förvänta oss att deras embryonala utveckling skulle likna vår – vi skulle förvänta oss att människor och grodor inte bara ärvt fingrar och tår, utan på grund av

att likheten antas bero på genensamma gener, skulle också processen för deras utveckling vara lika. Intressant är att benutveckling varierar även mellan en amfibie och en annan, till exempel mellan grodor och salamandrar.² Vad som är så betydelsefullt med allt detta är att dessa inte är isolerade exempel. Den embryonala utvecklingen av så kallade homologa strukturer är ofta olika – och inte bara när det gäller lemmar.

Så långt tillbaka som 1894 skrev den amerikanske embryologen Edmund Wilson: "Det är ett känt faktum att delar som ... utan tvekan är homologa, ofta skiljer sig mycket ... i [deras] sätt att bildas."³

Enligt den framlidne spanske embryologen Dr. Pere Alberch är det dessutom "regeln snarare än undantaget" att homologa strukturer utvecklas olika.⁴

HOMOLOGI – ETT STORT PROBLEM FÖR EVOLUTIONISTER

Sir Gavin de Beer var en av de främsta embryologerna på 1900-talet. Han var en medlem av Royal Society, och blev sedermera chef för Naturhistoriska museet i London. 1971 skrev han en vetenskaplig artikel som han gav titeln: Homologi – ett olöst problem.⁵ Nu var Gavin de Beer en evolutionist, han trodde på Darwins evolutionsteori; men han kunde inte förena detta med fakta inom embryologi. I sin artikel gav han exempel på homologa strukturer som utvecklades på mycket olika sätt, från olika delar av ägget eller embryot eller under kontroll av olika gener. Det var ett mysterium för honom eftersom det avvek helt mot vad han som en evolutionist förväntade sig

fig. 4



att hitta; därmed titeln på hans artikel som kallar homologi "ett olöst problem". Han löste aldrig detta problem – och det har inte heller någon annan gjort.

Gunter Wagner är professor i ekologi och evolutionsbiologi vid Yale University. När han talade om samma problem, problemet med att förena fakta inom embryologi med evolutionsteorin, skrev han: "De störande många och djupa problemen som är förknippade med varje försök att identifiera de biologiska baserna för homologi, har presenterats upprepade gånger."⁶

Nu berättas det för ungdomar i skolan och studenterna på universiteten att evolutionen är den stora förenande principen i biologi. Man berättar för oss att Darwin förklarade livets mångfald. Den berömde evolutionisten Theodosius Dobzhansky försäkrade oss om att "ingenting i biologi är begripligt utom i ljuset av evolutionen." Men det här är helt enkelt inte sant. Verkligheten är att försöken att förena biologins fakta med Darwins teori ger upphov till många och djupa problem.

EN KREATIONISTISK TOLKNING AV HOMOLOGI

Så hur skall vi tänka om alla likheter? Varför har så många djur två ögon, två öron, två lungor, ett hjärta, etc.? Varför är frambenen så lika hos olika djur? Varför är naturen så full av dessa slags mönster? Tja, normalt, när man ser ett mönster antar man att det måste ha varit en designer; och i avsaknad av en tillfredsställande evolutionär förklaring pekar tydliga mönster i naturen säkert på just det – en designer, en skapare. Gemensam anatomi förenar den naturliga världen och pekar på att det bara finns en enda Skapare. Det finns inte många gudar och många skapare, som har gjort radikalt olika livsformer av fundamentalt olika delar. Det finns en Gud – Skaparen – och hans skapelse återspeglar detta.⁷

HOMOLOGI OCH HOMOPLASI

Snarare än att stödja evolutionen, vittnar mönstren av likhet som kan ses i hela den levande världen, inte bara om en enda designer – dessutom motsäger de faktiskt naturalistiska förklaringar. Den utbredda förekomsten av *homoplasi* tyder på detta. För att förklara; ganska ofta har djur liknande organ eller strukturer som evolutionister tänker inte kan förklaras genom en gemensam härkomst. Ett bra exempel är "kameraögat", som har en lins och en näthinna, en design som finns hos både människor och bläckfiskar (se fig. 5). Eftersom människor och bläckfiskar inte förmodas ha ärvt sina ögon från en gemensam förfader, anses dessa inte vara homologa. I stället skulle evolutionister hänvisa till dem som exempel på homoplasi. Detta kallas också "*konvergent evolution*" eftersom det är underförstått att den evolutionära processen har "konvergerat" mot samma design oberoende av varandra. Det finns många exempel på påstådd homoplasi.⁸ Fladdermöss och delfiner har båda ekolokaliseringssystem som fungerar på liknande sätt som människotillverkade ekolod.⁹ Vissa fiskar producerar elektricitet, som de använder för att be-

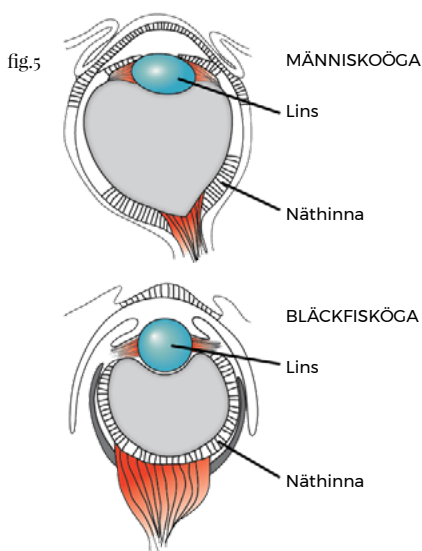


fig.6 PLACENTADÄGGDJUR



PXHERE

Rödvard



PXHERE

Skogsmurmeldjur



WIKIPEDIA

Mogera wogura



WIKIPEDIA

Flygekorre



PXHERE

Husmus

PUNGDJUR



WIKIPEDIA

Pungvard



PXHERE

Vombater



WIKIPEDIA

Sydlig pungmullvad



WIKIPEDIA

Petaurus



PXHERE

Pungspetsekorre

döva byten eller avvärja angripare, en förmåga som påstås ha utvecklats sex gånger oberoende av varandra.¹⁰ Ett liknande exempel är tonfiskar och makohajar som rör sin stjärtfena med hjälp av starka röda centrala muskler fästade vid fenan med senor. Men i evolutionära termer kunde de inte ha fått denna (för fiskar ovanliga) mekanism från en gemensam förfader.¹¹ Sannolikheten för att evolutionära processer skulle producera denna nivå av likhet, baserade på slumpartade mutationer som filtreras genom urval i slumpmässigt varierande miljöer, verkar mycket avlägsen. Ögon tros av vissa forskare ha utvecklats helt oberoende ungefär sextio olika gånger.¹²

Placentaldjur (exempelvis människor) är däggdjur vars unga utvecklas internt, i sina mödrars livmoder, med näring från en moderkaka. Pungdjur (exempelvis kängurur) är däggdjur som bär och diar sina ungar externt i en pung. Enligt evolutionsteorin utvecklades däggdjur och pungdjur från en gemensam förfader som såg ut ungefär som en modern näbbmus. Dessa tidiga däggdjur och pungdjur antas sedan ha utvecklats till många olika djur. Men vad som är så svårt för evolutionisterna att förklara är varför i så många fall dägg-

djur utvecklades till nästan identiska former som pungdjur (se fig.6).

Många växter producerar näring och växer med hjälp av solens energi, genom en komplex process som kallas "fotosyntes". En form av denna heter "C4-fotosyntes" och är särskilt komplex. På grund av skillnaderna mellan de olika växter som använder C4-processen, måste evolutionisterna återigen hävda att detta utvecklats självständigt mer än trettio gånger.^{13,14} Det verkar närmast ofattbart att en process av sådan komplexitet kan ha utvecklats ens en enda gång; men att påstå att detta hände så många gånger sträcker trovärdigheten bortom allt förnuft. Det kräver mycket blind tro att vara en evolutionist!

Dessutom måste vissa strukturer som påstås vara homologier förklaras bort som homoplasier när det evolutionära trädet ändras. Till exempel, baserat på förmodade homologa funktioner i sina skallar och tänder, förklarades valar dogmatiskt ha utvecklats från *mesonychider*, en utdöd typ av stora rovdjur med hovar. Men DNA-likheter övertygade evolutionisterna att de utvecklats från en annan grupp – *artiodactyla* (partåiga hovdjur), som liknar flodhästarna. Så dessa påstått definitiva homologier mäs-

te nu tolkas om som homoplasier.

BEVIS FÖR EVOLUTION?

Evolutionister säger att det är ställt utom allt tvivel att likheter pekar på gemensamma förfäder. Men det är helt klart inte sant, eftersom nära likhet ofta finns mellan varelser där evolutionister erkänner att gemensamma förfäder inte kan vara förklaringen. Trots detta definierar evolutionister till och med homologi som "likhet på grund av gemensamt ursprung (dvs. evolution)". Samtidigt definieras homoplasier som "likhet på grund av (konvergent) evolution". Följaktligen är i evolutionisters tänkande likhet *med* gemensamt ursprung evidens för evolution, och likhet *utan* gemensamt ursprung också det evidens för evolution. Vilken likhet de än finner är den alltså bevis för evolution!

"Homoplasier" är inget annat än terminologi förklädd till en förklaring. Begreppet homoplasier härrör inte från vetenskaplig evidens, utan från blind tro. Denna tro vilar på det godtyckliga antagandet att naturliga processer kan förklara allt – inklusive hejdlös konvergens, hur osannolikt detta än verkar.

REFERENSER OCH NOTER, SID 36 ►

Lättläst sammanfattning av artikeln Homologi framställd på lätt sätt

När evolutionister hittar anatomiska eller biokemiska likheter mellan organismer som de menar har gemensamt ursprung, så presenteras likheterna som om de bevisade detta släktskap. Generna eller organen som liknar varandra kallas då homologa. Men sådana likheter är ofta bara skenbara, för liknande organ hos olika djur kan ibland bildas på helt olika sätt och kontrolleras av helt olika gener beroende på vilket djur det handlar om.

Och slående ofta hittar man sådana här likheter även mellan organismer som befinner sig väldigt långt ifrån varandra i det förväntade utvecklingsträdet. Eftersom mutationer och därmed evolutionen är slumpmässig borde sådant aldrig ske, eller i varje fall extremt sällan. Men sådant är vanligt förekommande i den levande världen. Evolutionister kallar detta fenomen homoplasier och säger att utvecklingen varit konvergent – det blev i princip samma slutresultat

men på helt olika evolutionsvägar helt oberoende av varandra, och inte bara en gång utan ibland dussintals gånger! Slutsatsen blir att evolutionsteorin inte kan hävda att likheter utgör evidens för gemensamt släktskap, eftersom teorin säger att samma slag av likheter kan uppkomma utan gemensamt släktskap. Naturens mönster stämmer mycket bättre med idén om en Designer bakom livets mångfald – Bibeln Gud!

Antibiotikaresistens, pågående evolution?

Ett av de viktigaste framstegen inom det medicinska området har varit upptäckten av antibiotika, något som medfört en genomgripande förbättring av hälsovården. Bakterieinfektioner, som exempelvis tuberkulos eller infekterade öppna sår, innebar tidigare ofta att patienten dog. Nu kunde man behandla sjukdomen och därmed rädda miljontals liv.

Under de närmaste 15 åren, efter att man börjat använda antibiotika, minskade de sjukdomsrelaterade dödsfallen i USA med 220 per 100 000 invånare och år. All annan medicinsk teknik som tillfördes under de följande 45 åren medförde bara en minskning av ytterligare 20 per 100 000.

Den här framgången hotas emellertid av den pågående utvecklingen av antibiotikaresistens. Infektioner, där de orsakande bakterierna blivit resistenta mot flera eller alla tillgängliga antibiotika, ökar nu globalt. Det är också färre företag som arbetar med utveckling av nya antibiotika. År 1990 fanns det 18 sådana företag, men år 2011 endast fyra. En avgörande orsak till nedgången är att man ser att resistens ganska snart börjar utvecklas mot ett nyintroducerat antibiotikum samt att nyutvecklingen kostar mycket pengar. År 2015 meddelades för första gången sedan 1987 upptäckten av en ny klass antibiotika.

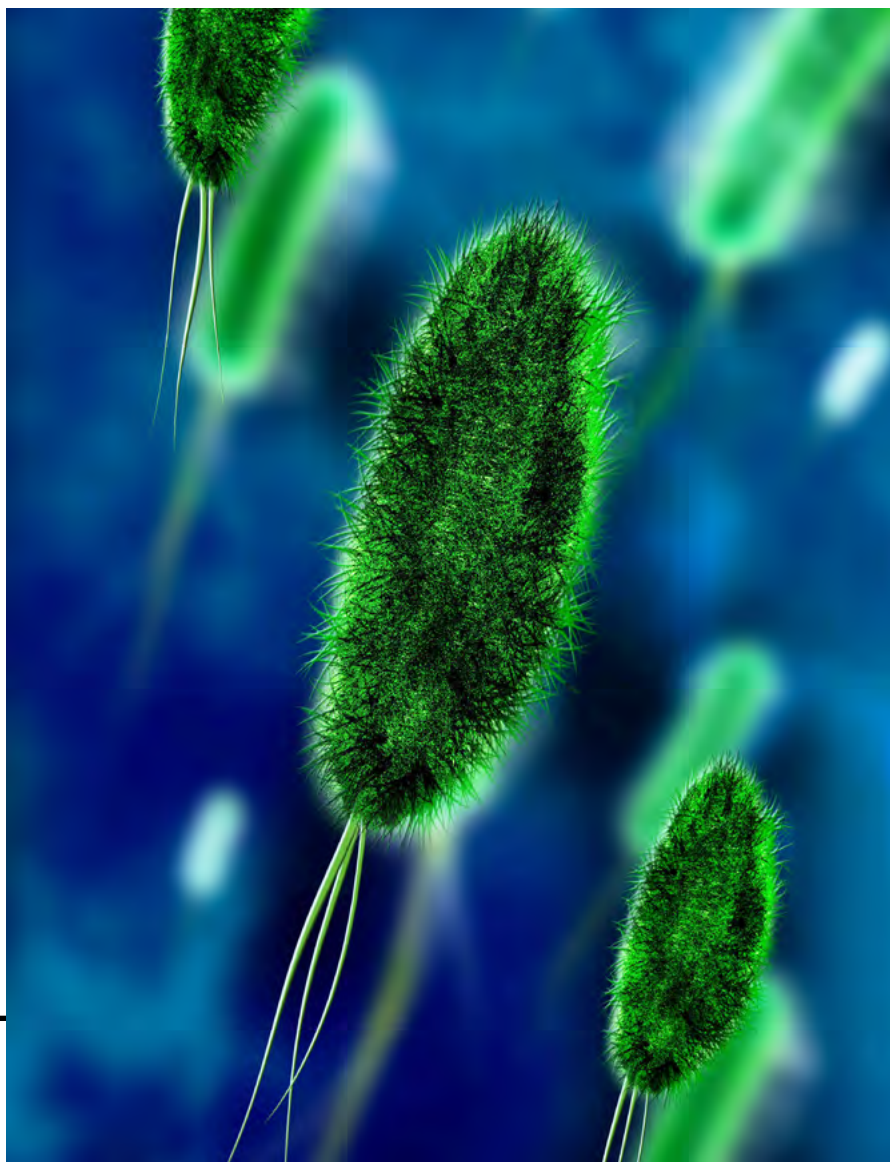
De läroböcker som används i skolor och på universitet framställer ofta antibiotikaresistens som ett exempel på "pågående evolution" – som evidens för att mikrober kan förändras till mikrobiologer på några miljarder år. När man studerar de biokemiska mekanismer

som ligger till grund för utvecklingen av resistens får man inte fram något stöd för en sådan bild av stora evolutionära förändringar. De förändringar som man upptäcker stöder en kreationistisk syn på livet – där begränsade förändringar inte kan ändra en slags grundorganism till en annan.

MEKANISMER FÖR RESISTENS

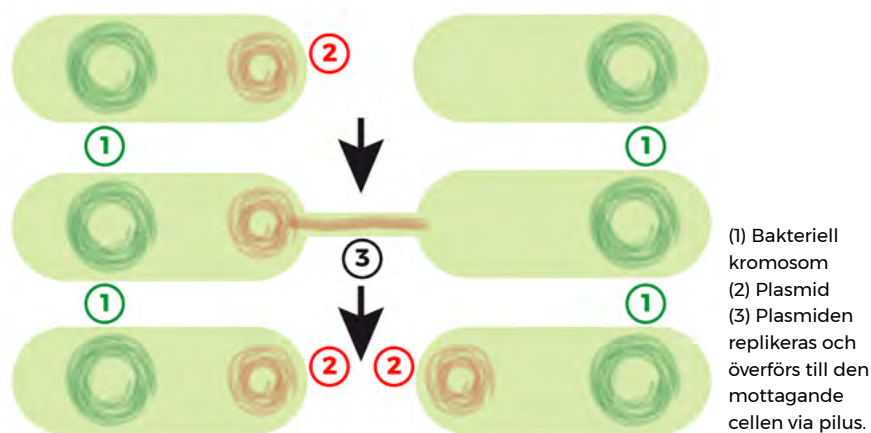
Forskarna har upptäckt tre olika sorter av resistens:

1. Ändring eller skyddande av antibiotikans mål molekyl
2. Begränsning av substansens möjlighet att nå mål molekyl
3. Inaktivering av antibiotikan





Don Batten. B.Sc.Agr. (Hons 1), Ph.D.
Twitter: @creationnews



bara lite, av fosfomycinet kommer in i cellen. Sådana celler har fått resistens mot fosfomycin.

Vi vill återigen betona att mutationer förstör cellens normala funktion; de skapar inga nya gener och proteiner/enzymer. Långt ifrån att ha blivit en "ny förbättrad modell" är det istället så att de resistenta cellerna inte längre klarar av att ta upp nödvändiga näringsämnen. De transportörer som skulle sköta detta arbete är ju trasiga – eller så finns de inte alls. Så i en miljö utan antibiotika konkurrerar de mottagliga bakterierna ut de resistenta, som därför bara utgör en liten andel av den totala bakteriepopulationen.

OMVÄNDA PUMPAR

Många bakteriearter har pumpar som trycker ut vissa ämnen, som till exempel gifter, ur cellen. De kallas "utloppspumpar" och kan pumpa ut antibiotika ur cellen och därmed förhindra bakteriens avdödning. Regleringen av de gener som sköter tillverkningen av utloppspumpar är komplex. Men om de regulatorer som begränsar antalet tillverkade pumpar blir muterade, kan det innebära att ett överskott av pumpar blir tillverkade – och att cellen då blir resistent mot något antibiotikum. Den här resistensformen har särskilt stor betydelse för antibiotika som tillhör klassen fluorokinoloner. Observera också att bakterieceller med detta trasiga reglersystem, slösar bort resurser genom att tillverka överflödiga pumpar, och mutanterna får därigenom sämre överlevnadsförmåga i miljöer där detta antibiotikum saknas. ►

1. ÄNDRING ELLER SKYDDANDE AV ANTIBIOTIKANS MÅLMOLEKYL

Kolistin (också känt som polymyxin E) ger oss ett gott exempel. Det är en positivt laddad molekyl som fäster vid de negativt laddade molekyler (lipopolysackarider eller LPS) som finns i yttre membranet hos vissa bakterier (de gramnegativa). Bindningen är ett viktigt första steg i den process som ska avdöda bakterierna.

Vissa bakterier är muterade så att de inte kan producera LPS. Då förhindras kolistinet att binda till målmoletylen vilket medför att bakterien inte kan avdödas.

Det finns också mera komplexa mekanismer som kan förhindra bindningen. Positivt laddade magnesiumjoner – som binder till den negativt laddade LPS:en – stabiliserar normalt cellmembranet hos den här sortens bakterier. När magnesiumkoncentrationen är låg har bakterierna ett system för att maskera den negativa laddningen, för att hålla membranet stabilt. Maskeringen kontrolleras av cellen, som bara slår på den när den behövs. En mutation kan dock skada styrsystemet så att maskeringssystemet alltid står påslaget. Cellen kan då inte stänga av maskeringen.

Även här orsakar den minskade exponeringen av negativ laddning att antibiotika förhindras att binda till cel-

len för att avdöda bakterien. I det här fallet förslösar cellen resurser på ett system som normalt inte behövs, vilket innebär att sådana bakterier överlever sämre i det vilda där antibiotikumet saknas. Hur man än ser på det så är det så att mutationerna förstör existerande funktioner i stället för att skapa några nya med nya enzymer/proteiner.

2. BEGRÄNSNING AV SUBSTANSENS MÖJLIGHET ATT NÅ MÅLMOLEKYLEN

Vissa typer av antibiotika måste transporteras in i bakterien för att det ska uppnås en avdödande effekt. Ett exempel på detta är fosfomycin, som avdödar bakterier genom att hindra dem från att tillverka en nödvändig del av sin cellvägg. I cellväggen finns olika transportpumpar som ser till att näringsämnen kan komma in i cellen. Fast transportörerna är mycket bra på att sortera ut vad de ska transportera, är fosfomycinet till sin struktur så likt en del av de vanliga näringsämnen de tar upp, att det "åker snålskjuts" in genom membranet.

Mutationer i de gener som specificerar hur cellen ska tillverka transportörer – eller mutationer i de regler-gener som stimulerar till produktionen – kan få till effekt att det inte bildas några transportörer, eller mindre effektiva sådana. Det betyder att inget alls, eller

I alla de nämnda fallen "förstör" mutationer gener för de pumpar eller de system som reglerar deras tillverkning. Detta kan inte användas som stöd för att mutationer skapar de nya gener som krävs för att evolutionen ska gå framåt från bakterier till mikrobiologer.

3. INAKTIVERING AV ANTIBIOTIKAN

Bakterier kan tillverka enzymer som bryter ner (metaboliserar) ett antibiotikum. Till exempel finns det enzymer som heter beta-lactamaser och som kan bryta ner penicilliner. Man skulle kunna tycka att en bakterie som, när den möter ett antibiotikum, utvecklar den här förmågan borde vara ett bra exempel på evolution – nytt enzym och ny gen. Fast man har aldrig sett någon process där en mekanism för tillverkning av antibiotikanedbrytande enzymer uppkommit genom mutationer. Men hur gick det då till?

GENÖVERFÖRING

Det är nu känt att en bakterie kan få förmågan att bryta ner ett antibiotikum överförd från en annan redan resistent bakterie. Sådana resistensgener kan ligga på de små ringformade DNA-molekyler som kallas plasmider och som ligger utanför bakteriens kromosomer. Sådana plasmider kan överföras mellan olika bakterier, till och med om de tillhör olika arter. I en process som kallas konjugation kopplar sig en bakterie med resistent plasmid till en utan via ett rör (pilus) (se bild på förgående sida). Den resistenta bakterien "donerar" här en

kopia till den sårbara mottagarcellen. Många plasmider innehåller flera olika resistensgener, som var för sig har effekt på olika typer av antibiotika. Och inte heller i den här resistenstypen är det några nya gener inblandade, utan bara befintliga gener som överförs från den resistenta typen till den icke-resistenta.

NEDBRUTNA KONTROLLSYSTEM

Ett klassiskt exempel är här penicillinresistens. En del bakterier producerar små mängder av penicillinas, ett enzym som bryter ned de små mängder av penicillin som finns i deras närmiljö. Mängderna är då för små för att få någon inverkan på patienterna med tanke på de mängder av antibiotika som ges till dem. Men en mutation i det system som begränsar tillverkningsmängden av enzymet kan medföra att det tillverkas så mycket att bakterien blir resistent.

Men som i de tidigare nämnda fallen gäller att de resistenta bakterier som inte kan styra sin produktion av penicillinas, blir utkonkurrerade när de ska samsas med bakterier som inte förslösar sina resurser på onödig produktion av enzymet.

NATURLIGT URVAL?

I samtliga nämnda fall skulle det naturliga urvalet kunna gynna de resistenta stammarna när det finns mycket anti-

biotika i närheten. Fast även om det naturliga urvalet kan förklara hur resistensen kan bestå, så förklarar det inte hur den kom dit från början. Resistensen uppstår när ett befintligt system modifieras (vanligtvis genom att det går sönder), eller när gener överförs från bakterier som redan har dem. Om en funktion förstörs genom mutationer så tenderar det naturliga urvalet att eliminera de resistenta stammarna i vildmiljön, medan det gynnar dem i en miljö som är mättad av antibiotika.

SAMMANFATTNING

Forskningen om antibiotikaresistens har visat några bra exempel på hur mutationer och naturligt urval kan hjälpa en bakterie att anpassa sig till antibiotika. Ingen av upptäckterna stöder dock tanken på att slumpmässiga förändringar (mutationer) av befintliga gener skulle kunna åstadkomma alla de tusentals nya gener och nätverk som skulle behövas för att förvandla mikrober till människor, mangoträd eller minkar. Faktum är att de förändringar man studerat understryker hur begränsade mutationer är när det gäller "framåtskridande" evolution.





Lättläst sammanfattning av artikeln Antibiotikaresistens

Bakterieresistens mot antibiotika har blivit ett ökande bekymmer inom hälsovården på grund av överanvändning av dessa läkemedel. Men hur uppstår resistens, och är det verkligen bevis för att bakterier kan utvecklas till människor och allt annat levande? Författaren tittar närmare på vad som egentligen händer i ett antal olika fall av antibiotikaresistens hos bakterier.

I samtliga fall visar det sig att de mutationer som leder till resistens är nedbrytande processer. Det kan handla om att bakterien inte längre kan tillverka en viss substans eller att regleringen av någon process slutar fungera, vilket i sin tur leder till att det blir brist på ett ämne eller att tillverkningen av det "skenar". Sådana mutationer kan leda till att bakterier överlever i en mil-

jö där de annars inte skulle gjort det, och förändringen räknas som fördelaktig (ur bakteriens perspektiv). Men förändringarna som sådana är nedbrytande till sin natur och kan därför inte användas som argument för en evolution som fått rykte om sig att bygga människor av bakterier.

Artikeln är tidigare publicerad i Creation 39(4) 2017 sid 46-48 och är översatt av Torsten Lantz Ph.D. Dr Batten har arbetat som forskare och konsult inom jordbruk och växtmedicin och är nu VD för Creation Ministries International i Brisbane i Australien.

Se vidare: creation.com/batten

REFERENSER OCH NOTER

1. Spellberg, B., The antibacterial pipeline: why it is drying up, and what must be done about it, In: Antibiotic Resistance: Implications for Global Health and Novel Intervention Strategies: Workshop Summary, National Academies Press, p. 327, 2011.
2. Cooper, M.A. and Shlaes, D., Fix the antibiotics pipeline, Nature 472(7341):32, 2011 | doi:10.1038/472032a.
3. Ling, L.L. et al., A new antibiotic kills pathogens without detectable resistance, Nature 517(7535):455-459, 2015 | doi:10.1038/nature14098; antibiotikan kallas teixobactin.
4. https://sv.wikipedia.org/wiki/Gramnegativa_bakterier
5. Moffatt, J.H. et al., Colistin resistance in *Acinetobacter baumannii* is mediated by complete loss of lipopolysaccharide production, Antimicrob. Agents Chemother. 54(12):4971-7, 2010 | doi: 10.1128/AAC.00834-10.
6. Översätt- anm. Originalet skriver enzymer eller proteiner. Jag har valt att skriva enzymer/proteiner eftersom alla enzymer är proteiner, och då blir användningen av ordet "eller" missvisande.
7. Blair, J.M.A., Richmond, G.E., and Piddock, L.J.V., Multidrug efflux pumps in Gram-negative bacteria and their role in antibiotic resistance (review), Future Microbiology 9(10):1165-1177, 2014; | doi:10.2217/fmb.14.66.
8. Resistenta gener kan också överföras på andra sätt, bland annat genom bakteriofager (ett sorts virus som angriper bakterien), samt transposoner och "naket DNA".
9. Evolutionisterna antar att de här generna (som exempelvis enzymer med 3-laktamas, som förstör penicillin) ursprungligen måste ha uppstått genom mutation, men den tron är inte grundad på observationer.
10. Övers. anm.: Penicillinas är ett enzym som ingår i den tidigare nämnda gruppen beta-laktamaser

► REFERENSER OCH NOTER
HOMOLOGI PÅ LÄTT SÄTT

Artikeln har tidigare publicerats på <https://creation.com/homology-made-simple>, och är översatt av Lasse Hermansson.

REFERENSER OCH NOTER

1. Hos människor utvecklas fingrar och tår genom apoptos (programmerad celldöd), men hos grodor genom celldelning i tillväxtpunkterna. Se Futuyma, D., *Evolutionary Biology*, Sinauer Associates, Massachusetts, 2nd ed., p. 436, 1986.
2. Fröbisch, N.B., and Shubin, N.H., Salamander limb development: Integrating genes, morphology, and fossils, *Developmental Dynamics* 240:1087 – 1099, 2011. See also Statham D. R., Problems with the evolutionary interpretation of limb development, *J. Creation* 26(2):10, August 2012.
3. Wilson, E.B., The embryological Criterion of Homology, in *Biological Lectures Delivered at the Marine Biological Laboratory of Wood's Hole in the Summer Session of 1894*, Ginn & Co., Boston, USA, pp. 101 – 124, 1895. ia600402.us.archive.org/25/items/biologicalllectur1894mari/biologicalllectur1894mari.pdf.
4. Alberch, P., Problems with the interpretation of developmental sequences, *Systematic Zoology*, 34(1):46-58, 1985.
5. De Beer, G., *Homology: an Unsolved Problem*, Oxford University Press, UK, 1971.
6. Wagner, G., The origin of morphological characters and the biological basis of homology, *Evolution* 43(6):1163, 1989.
7. Furthermore, in most cultures that have existed, including the biblical one, such a pattern of commonality would bring honour to a Designer, by demonstrating authority over and mastery of His designs. See Holding, J. P., *J. Creation* 21(1):13 – 14, 2007; creation.com/original.
8. Conway Morris, S., *Life's Solution: Inevitable humans in a lonely universe*, Cambridge University Press, UK, 2005. See review by ReMine, W., Evidence for message theory, *J. Creation* 20(2):29 – 35, 2006.
9. Ref. 8, p. 181.
10. Ref. 8, p. 183.
11. *Nature* 429 (6987):31 – 33, 61 – 65, 2004.
12. Fernald, R.D., Eyes: variety, development and evolution, *Brain, Behavior and Evolution* 64(3):145, 2004, cited in Bergman, J., Did eyes evolve by Darwinian mechanisms? *J. Creation* 22(2):67 – 74, August 2008; creation.com/eyes-evolve.
13. Ref.8, p. 293.
14. Batten, D., C4 photosynthesis—evolution or design?, *J. Creation* 26(2):13 – 15, August 2002.

“ALGSÖRJJA” FÖRVANDLAS TILL RÅOLJA PÅ NÅGRA MINUTER.

Vetenskapsmän i USA har arbetat fram en metod som kan omvandla alger till råolja på mindre än en timma. En blandning av grönalger och vatten, som påminner om ärtsoppa, utsätts för en temperatur på 350°C och ett tryck på 3000 PSI, vilket bryter ner algerna till olja och gas. Vetenskapsmännen kom fram till att en blandning med upp till 80-90% vatten utgjorde den bästa "algsörjan" för processen.

Precis som råolja från oljekällor, kan den producerade oljan enkelt raffineras och bli flygbränsle, bensin, diesel och andra produkter, och gasen kan omvandlas till naturgas med många användningsområden som uppvärmning av bostäder, elektricitet och bilbränsle.¹

Det har under årtionden varit en vedertagen uppfattning att det tog miljoner år för "fossila bränslen" som olja och gas att bildas ur alger och växter (och annat organiskt material - se särskild ruta), efter att långsamt ha inneslutits i berg och utsatts för jordens värme och tryck under eoner av tid.

Men nu vet vi att dessa miljoner år inte alls är nödvändiga. Denna industriella process (som inte kräver några kemiska tillsatser) visar att värme och tryck är tillräckligt för





Carl Wieland.
Doktor och grundare av Creation.



Jonathan O'Brien.
Doktor och geolog
Twitter: @

Alger blir olja

att olja ska omvandlas på extremt kort tid. Och både värme och tryck finns "naturligt" tillgängliga när organiskt material begravs² djupt i jordens innandöme, något som kan ha skett i gigantisk skala i samband med syndafloden. De tusentals år som gått sedan dess är alltså långt mer än tillräckliga för att producera de enorma avlagringar av fossila bränslen vi har idag.

Intressant att notera är att det krävs en hög andel vatten för att förvandla alger till olja. Evidensen tyder på att en del av vår fossila gas och olja härrör från omfattande algblomningar i hav och sjöar under den årslånga, globala översvämningen, förorsakade av vulkanisk aktivitet som förändrade vattnets temperatur och kemiska balans. Vi vet att algblomning äger rum idag när miljön utsätts för stress. Enorm mängder alger skulle ha begravts i



sedimentära avlagringar under översvämningen för ungefär 4 500 år sedan.

Nästan varje gång det läggs fram evidens för att bildning av fossila bränslen inte kräver långa tidsrymder formuleras rapporterna: "En process åstadkommer på några minuter det som för naturen tar miljoner år".

Kommer all råolja från begravt växt- eller algmaterial?

Säkert inte. Vissa oljeavlagringar, särskilt de från Venezuela, innehåller höga halter av grundämnet vanadin, vilket man tror beror på att detta brukar anrikas i marina organismer, i första hand musslor och snäckor.

Observera att begravt växtmaterial som utsätts för värme och tryck först kan

bli kol, som också kan bildas på kort tid. Kålet kan sedan omvandlas till olja om det utsätts för ännu högre temperaturer och tryck. Oljefyndigheterna i Bass Strait i Australien bär till exempel en kemisk markör som antyder att den härrör från det geografiskt närbelägna Gippslands brunkolslager. Man tror att olja håller på att bildas där, eftersom kolskikten pressas allt djupare ner i marken.³

Det finns också tecken som tyder på att en del olja kan bildas direkt från metangas från stora djup i jordens innandöme. Viss olja hittar man i vulkaniskt berg, där ingenting tycks ha begravts i sediment. I det fallet tror man att förklaringen är mikrobiell aktivitet.⁴

Artikeln har tidigare publicerats i Creation 37(3):55, Juli 2015 och är översatt av Nina Henricsson. Jonathan O'Brien är geovetare och Carl Wieland, som ursprungligen arbetade som läkare, är numera pensionär, men ledde verksamheten vid CMI, Australien, under 28 år.

NOTER

1. Rickey, T., Algae to crude oil: Million-year natural process takes minutes in the lab, pnnl.gov, 17 december 2013.
2. Och förhindrar härigenom att materialet ständigt utsätts för syre, vilket skulle resultera i nedbrytning i stället för oljeproduktion.
3. Snelling, A.A., The recent origin of Bass Strait oil and gas, Creation 5(2):43-46, 1982; creation.com/bass-gas.
4. Wieland, C., Oil not always a 'fossil fuel', Creation 32(2):56, 2010; creation.com/oil-not-always-fossil.

”Mutantparaden”

När man ska till att välja husdjur faller valet ofta på renrasiga hundar. De är visserligen betydligt dyrare, men det är lättare att förutse hur stora de kommer att bli, deras temperament och deras särskilda behov än en ”byracka”. Men som man visade i BBC-dokumentären ”Pedigree Dogs Exposed” för några år sedan, är priset för att föda upp renrasiga hundar högt både genetiskt och ekonomiskt. Alla hundar härstammar från en vargliknande förfader. Denna förfader hade den genetiska mångfald som tillät människor att avla fram hundar med så skilda storlekar som Chihuahua och Grand danois. Andra egenskaper som färg, temperament och motionsbehov är lika varierande mellan de olika raserna. Den stora variationspotentialen är ett exempel på hur mycket genetisk variation som är inbyggd i de olika skapade grundtyperna av djur. Andra hundraser är, som vi ska se, ett resultat av förstörande, nedåtgående mutationer.

Renrasiga hundar och artificiell selektion

GENETISK SPECIALISERING

Under en period av hundratals år har människan format de olika hundraserna genom att aktivt välja ut specifika egenskaper att avla på. Det finns för närvarande över 200 skilda hundraser, men alla hör till en och samma art och skulle teoretiskt sett kunna para sig med varandra och få ungar om det inte vore så att storleksskillnaderna mellan små- och storväxta raser gjorde vissa kombinationer osannolika.³

Genpoolen för de olika raserna är artificiellt begränsad till avkomlingarna av de hundar som blev officiellt registrerade kring mitten av 1800-talet – i vissa fall bara en handfull individer.

Med tiden har den här aveln med inriktning på vissa utvalda egenskaper lett till att man i hög grad kan förutsäga hur en hunds avkomma kommer att se ut – en Dalmatiner som pararas med en Dalmatiner får Dalmatinervalpar o.s.v. När detta sker regelbundet kommer hundtypen att klassas som en officiell ras. Men den här förutsägbarheten är förknippad med ett genetiskt pris. Uppfödarna har drastiskt minskat mängden av genetisk information i hundpopulationen – den för andra färger och längd på pälsen, andra storlekar eller temperament.

Det här urvalet görs avsiktligt, men det finns samtidigt andra egenskaper som väljs ut helt oavsiktligt.

De större hundraserna löper risk att drabbas av höftdysplasi, andra av hjärtproblem. King Charles Spaniel är benägna för ett mycket elakartat tillstånd, syringomyeli (SM) som yttrar sig i att skallen är för liten för att rymma hjärnan. I dokumentärfilmen beskrev neurologen Clare Rusbridge tillståndet så här: *”En brännande smärta, en dunkande huvudvärk, onormala känselsensationer även vid lätt beröring – t.o.m. klädesplagg som ett halsband kan framkalla obehag hos de här djuren.”* Hon uppskattar att upp till en tredjedel av djuren inom denna ras kan vara påverkade.

Totalt sett känner vi idag till 500 genetiska sjukdomar hos hundar. Detta är färre än vad som dokumenterats hos människor, men bland hundar förekommer de i mycket större omfattning. Problemet är att när genpoolen blivit så dränerad går det inte att undvika att avla fram sjuka hundar eftersom detta skulle leda till att genpoolen blev ännu mer utarmad, vilket i sin tur skulle kunna leda till nya sjukdomstillstånd och andra problem inom rasen. Rusbridge bekräftade att så var fallet.⁴

”Byrackor” eller t.o.m. blandraser, löper en mycket mindre risk att drabbas av dessa sjukdomar eftersom många är genetiskt recessiva (vikande), dvs. en frisk kopia av genen kommer att dominera över den defekta. Eftersom sjukdomarna ofta är bundna till rasen kommer avel mellan två renrasiga hundar från två olika raser vanligtvis att producera en betydligt friskare avkomma än en parning inom den egna rasen. Byrackorna kommer att ha färre sjukdomsfall och dessutom ha en högre genomsnittlig livslängd.

ETT ”PERFEKT” DJUR - HUNDUTSTÄLLNINGAR

Ursprungligen påminde hundaveln om det naturliga urvalet – de hundar som kunde vakta får eller boskap eller som kunde försvara mot oönskade gäster etc. valdes ut för att producera nästa generation. Men från och med att hundutställningar började arrangeras i mitten av 1800-talet så kom fokus att flyttas från funktion till estetik. Över tid gav den här processen upphov till de moderna raserna.

I sin strävan efter perfektion har hundutställningar lett till att de olika raserna avlats alltmer mot det extrema när det gäller kroppsform och proportioner. Taxars ben har blivit mycket kortare det senaste århundradet, men deras långa ryg-



Lita Cosner B.A., M.A.

Följ på Twitter @GenesisSverige

gar ger dem ofta ryggproblem, och det är också vanligt med epilepsi och ögonproblem. Bullterrierns huvud har blivit deformerat, liksom Pitbullterrierns – dokumentärens datorillustration av hur uppfödare har vanställt skullformen visade hur drastiskt dessa raser har förändrats inom loppet av mindre än ett sekel. Bulldoggar har en relativt sett långsammare tillväxt i sina näsben som gör att de får andningssvårigheter och behöver förlösas med kejsarsnitt.

Schäferhunden illustrerar att de här förändringarna görs av uteslutande kosmetiska skäl. Det finns i praktiken två varianter av schäferhunder: arbetsvarianten som ofta används inom polisväsendet och som vakthundar, och utställningsvarianten. Den förstnämnda är mycket lik den ursprungliga schäferhunden, medan utställningsvarianten har en väldigt annorlunda kroppsform med en hopsjunken bakre del. Ortopedkirurgen Graham Oliver beskrev utställningshundarnas gång som ataxisk med bristande koordination och kontroll. Detta var fallet med de flesta utställningsschäfrar vid de utställningar som dokumentären visade.

EXTREM ARTIFICIELL SELEKTION

I Storbritannien har en redan dålig situation förvärrats på många sätt genom Kennelklubbens praktiserande av uppfödning och utställning. Först och främst har rasernas genpool begränsats till ättlingarna av de hundar som ursprungligen registrerades kring mitten av 1800-talet – i vissa fall bara en handfull individer. Det betyder att den genetiska mångfalden inte kan återinföras i rasen trots att detta skulle medföra en friskare population.

För det andra är det en extrem selektion mot absolut perfektion med avseende på utseende – uppfödare strävar efter att producera hundar som ligger så nära rasens standard som möjligt. Detta tvingar dem att avlägsna hundar från genpoolen som inte uppfyller standarden, som exempelvis Dalmatiner med avvikande fläckar, albinohundar eller Rhodesian ridgebacks utan hårkam längs ryggen. Detta görs antingen genom att helt enkelt inte låta dem para sig, eller genom att sortera bort dem som valpar, vilket i sin tur ytterligare bidrar till att utarma populationen genetiskt.

För det tredje har extrem inavel varit normen – det är vanligt att låta hundar från samma kull para sig med varandra, eller att para en tik med sin "morfar" eller "farfar", eller en "mor" med sin "son". Evolutionsgenetikern Steve Jones kritiserade förfarandet: *"Folk hanterar hundavel som skulle vara, först och främst olagligt om det gällde människor, och för det andra fullständigt vansinnigt med hänsyn till djurens hälsa."*

Sådan extrem inavel görs med syftet att "fixera" vissa önskvärda egenskaper i linjen, men det gör också hundarna mer utsatta för sjukdomar. På Kennelklubbens webbsida, www.thekennelclub.org.uk skriver man för närvarande att *"Kennelklubben inte kommer att acceptera en ansökan om registrering ... avkomma från någon parning mellan far och dotter, moder och son eller bror och syster, förutom under exceptionella omständigheter av vetenskapligt bevisade välfärdsskäl."* Men alldeles oavsett detta är den genomsnittliga hunden mycket mer inavlad än någon människa kan förväntas vara.

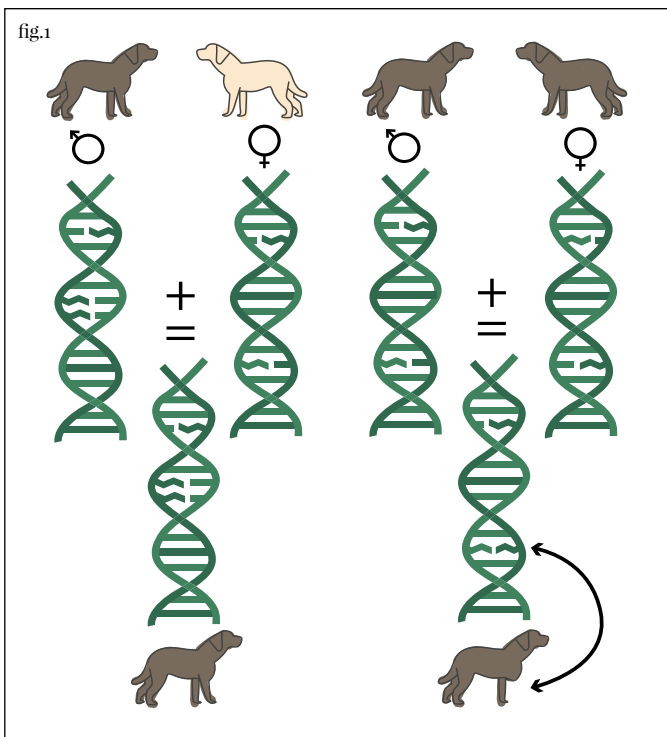
Eftersom det inte finns några lagar som förbjuder uppfödning av hundar som man vet är anlagsbärare för syringomyeli, så kan populära avelshundar med dessa tillstånd fortsätta att föra sina anlag vidare till dussintals nya kullar, och därigenom sprida den genetiska sjukdomen inom rasen.

KOPPLINGEN TILL EUGENIKEN

Eugenikrörelsen (eugenik = "rashygien" – övers. anm.) som grundades av Darwins kusin Francis Galton, framhöll att nyckeln till mänskligt framåtskridande låg i att kontrollera vem som fick barn med vem. Tanken gick ut på att förbättra rasen genom att eliminera icke-önskvärda egenskaper och att inte godkänna blandäktenskap mellan människor från olika "raser". Medan vi vet idag att eugenik-anhängarnas idéer om renhet saknar vetenskaplig relevans, är argumentationen i dokumentärfilmen att Kennelklubben är en av ett fåtal organisationer som fortfarande verkar efter eugenikens grundläggande antaganden. Varje hund som registreras hos Kennelklubben har en stamtavla som sträcker sig tillbaka till de ursprungligen registrerade hundarna. Inga nya registreringar tillåts och ingen kull som är resultatet av en parning med oregistrerade hundar eller ►



WELLCOME COLLECTION



mellan två registrerade hundar som tillhör olika raser kan bli registrerade. På grund av de eugenetiska principerna vid avel blir valpar som inte uppfyller de strikta kraven i avelsstandarden ibland bortgallrade. Det gäller i synnerhet Rhodesian Ridgebacks som saknar hårkammen. Även om Kennelklubben såväl genom sina talespersoner i dokumentären och i den Etiska Kodexen på sin sajt fördömer denna praxis, så innehåller den uttalanden från uppfödare som uttryckligen säger att de rutinmässigt sorterar bort valpar utan hårkam. En av dem beklagade sig till och med över unga veterinärer som vägrade sortera bort de friska valparna! (Det bör noteras att trots att Rhodesian Ridgeback-klubbens etiska kod föreskrev bortsortering av hårkamslösa valpar innan dokumentären sändes, så har sidan sedan dess modifierats till att förbjuda detta.) Hårkammen är egentligen en mild form av *spina bifida* (ryggmärgsbräck – övers. anm.), så en lätt sjuklig hund föredras i praktiken framför ett friskt djur inom denna ras.

GENETISK UTARMNING

Alla dessa faktorer sammantagna har lett till att moderna hundraser blivit kraftigt genetiskt utarmade – inom vissa raser har bara 10% av den genetiska variation som fanns i rasen för 40 år sedan förts vidare till dagens ättlingar. Som ett exempel kan nämnas att rasen Mops, som i Storbritannien består av 10 000 hundar, har en genetisk information motsvarande den hos 50 individer. 2004 skrev Dr Jeff Sampson följande:

"Olyckligtvis har de restriktiva avelsmönster som har utvecklats som en del av de renrasiga hundarnas estrad på samma gång vållat skada för alla raser... I allt ökande grad lägger ärftliga sjukdomar en allvarlig sjukdomsbörda på många, om inte alla, hundraser."

Till Kennelklubbens fördel ska sägas att man har gensvarat på de frågor som väcktes i dokumentärfilmen. Man har

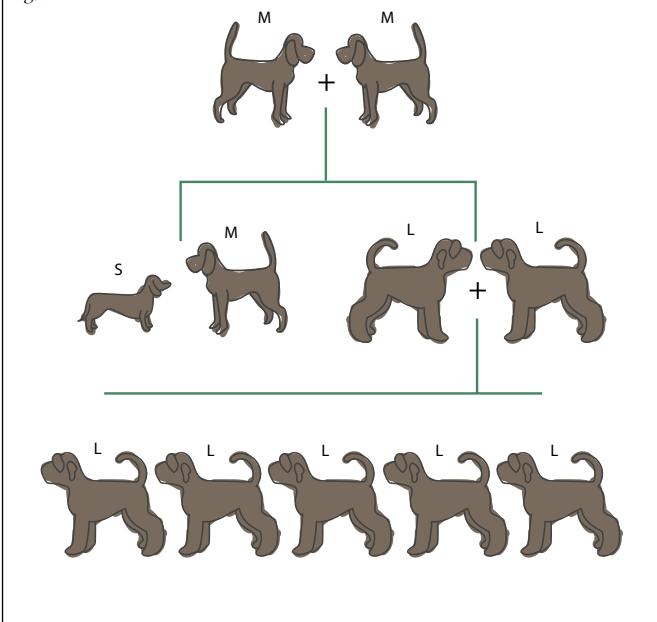
förbjudit inavel med nära släktingar, likaså förbud mot att sortera bort friska valpar av avelsskäl. Man har även reviderat avelsstandarderna för att komma till rätta med det överdrivna fokuset på specifika särdrag som äventyrar hundarnas hälsa. Man uppmanar också sina auktoriserade uppfödare att använda sig av något hälsotest för att screena för ärftliga sjukdomar.

FARORNA MED INAVEL

(Se fig.1) Dessa hundar ärvde en DNA-sträng från vardera föräldern. Vi ser de goda generna och mutationer. Hunden till vänster är ättling till två avlägset besläktade föräldrar, så moderns DNA har andra defekter än faderns. Var och en av hennes defekta gener maskeras av backup-kopian från fadern och vice versa. Men den otursförföljda hunden till höger har föräldrar som är nära släkt med varandra; här har modern och fadern många likadana mutationer. Så på ett antal ställen ärvde hunden par av muterade gener (på bilden på ett ställe – övers. anm.).

Detta skulle kunna förklara varför Gud förbjöd giftermål mellan syskon från Moses dagar och framåt. Men notera att mutationer är en konsekvens av syndafallet – Gud skapade från början allting "mycket gott" (1 Mos 1:31), vilket antyder att det inte fanns några dåliga mutationer. Så både människor och djur borde ha haft väldigt få mutationer de närmaste generationerna efter skapelseveckan, vilket innebär att giftermål med nära släktingar inte skulle ha inneburit några problem. Det fanns därför ingen anledning för Gud att förbjuda giftermål mellan syskon från början, vilket löser den gamla slitna frågan "Vem var fru Kain?" (se kap 8 i Creation Answers Book för mer information). <https://creation.com/images/pdfs/cabook/chapter8.pdf>

fig.2



HUR ARTIFICIELL SELEKTION DRÄNERAR INFORMATION

I exemplet (fig.2) (förenklat för åskådlighetens skull) visas ett enskilt genpar under varje hund. Genen finns i två varianter – den för storvuxenhet betecknas L och den för kortvuxenhet S.

På rad 1 börjar vi med mellanstora djur (M) som parar sig med varandra. Var och en av ungarna till dessa hundar kan få en kombination av antingen den ena eller den andra genen från varje förälder. På rad 2 ser vi att avkomman kan bli antingen stor (L), medelstor (M) eller liten (S) till storleken. Men låt oss anta att uppfödarna vill få stora hundar. De skulle då välja de största hundarna till avel i nästa generation. Därför kommer bara de stora hundarna att föra sina gener vidare till nästa generation (linje 3). Så från och med nu kommer alla hundarna att utgöra en ny, stor variant. Detta är artificiell selektion, men det naturliga urvalet skulle fungera efter samma princip, om stora hundar skulle gynnas i sin livsmiljö.

Lägg märke till att:

1. De är nu anpassade till sin miljö, i detta fallet av uppfödarna som föredrar stora hundar.
2. De är nu mera specialiserade än sina förfäder på rad 1.
3. Detta har skett genom artificiell selektion, och kunde ha skett genom naturligt urval.
4. Inga nya gener har tillkommit.
5. Faktum är att gener har gått förlorade från populationen, d.v.s. det har skett en förlust av genetisk information, motsatsen till vad evolutionen från bakterie till människa skulle behöva för att vara trovärdig.
6. Inte bara gener för kortvuxenhet har gått förlorade, utan även andra gener som dessa små hundar bär på. De kan ha haft gener för uthållighet, starkt luktsinne och annat, men dessa har gått förlorade från populationen. Selektionen sker nämligen inte på enskilda gener, utan på hela individen och alla gener den bär.
7. Populationen har nu sämre förutsättningar att anpassa sig till framtida miljöförändringar – om små hundar skulle bli moderna eller klara sig bättre i någon viss miljö, så skulle de inte kunna avlas fram från denna population. De är dessutom genetiskt utarmade eftersom de saknar de goda gener som de små hundarna råkade bära.

SLUTSATSER

Situationen för många hundraser illustrerar vad som händer när selektion drivs för långt. Hundar, som är långt ifrån några perfekta, "utvecklade", djur beskrevs som "mutanternas parad" av en kritiker i dokumentären. Eftersom de är överspecialiserade är de mer benägna för sjukdomar och kortare livslängd än deras släktingar som är byrackor. Det är uppenbart att både artificiell selektion och naturligt urval verkar genom att minska den genetiska informationen i en population, vilket är raka motsatsen till vad evolutionen skulle behöva.

Lättläst sammanfattning av artikeln Mutantparaden

Artificiell (konstgjord) selektion eller naturligt urval fungerar i princip på samma sätt, men det är lättare att studera konsekvenserna när det är vi människor som sköter urvalet. Artikeln bygger på en brittisk dokumentärfilm som gick ganska hårt åt den brittiska Kennelklubbens riktlinjer för hur hundavel bör bedrivas. Man har ändrat sin policy på flera områden sedan dokumentären sändes för några år sedan.

Genom selektion blir levande organismer mer specialiserade och kan anpassa sig till nya miljöförhållanden. Men det finns alltid ett pris att betala. Specialisering sker till priset av en ökad risk för genetiska sjukdomar förorsakade av mutationer, och minskad genetisk mångfald som medför sämre möjligheter till framtida behov av anpassning.

Det är alltså en seglivad myt att selektion leder till mer "utvecklade" organismer. Det är precis tvärtom, vilket illustreras i artikeln. Detta faktum slår också undan fötterna på somliga som kanske fortfarande skulle förorda eugenik eller rashygien oavsett om det handlar om hundar eller människor.

De ohälsosamma effekterna av inavel beror på närvaron av skadade gener, och är sannolikt det främsta skälet till varför Gud genom Mose förbjöd äktenskap med nära anhöriga. Gud hade från början skapat en värld där allting var "mycket gott", inklusive människans arvs massa. Därför existerade ingen inavelsproblematik under de första generationerna efter skapelseveckan. Skadade gener är som så mycket annat elände en konsekvens av syndafallet.

REFERENSER OCH NOTER

1. Om inget annat nämns så har alla citaten hämtats ur dokumentären. Den producerades och presenterades av Jemima Harrison och sändes första gången 19 augusti 2008 och är tillgänglig online via <http://vids.myspace.com/>. Den har haft stort inflytande på hundavelspolicy i Storbritannien.
2. Se illustrationen "How information is lost when creatures adapt to their environment"; creation.com/adapt.
3. Även Great Danes och Chihuahuas kan korsas via artificiell insemination.
4. Rusbridge, C. and Knowler, S., Syngomyelia (SM) Breeding Protocol, www.cavalierhealth.org/smp/protocol.htm, 2001–2009.
5. Grigg, R., Eugenics ... death of the defenceless: The legacy of Darwin's cousin Galton, *Creation* 28(1):18–22, 2005; creation.com/eugenics.
6. www.rhodesianridgebacks.org/ethics.html.

”Beauty is in the eye of the beholder”

”Beauty is in the eye of the beholder” heter det i ett brittiskt ordspråk. ”Skönheten ligger hos betraktaren” skulle vi kunna översätta det till. Och visst är det sant i många avseenden – tycke och smak varierar, och det är inte alla förunnat att betrakta spindlar eller getingar med passionerade ögon och känslor. Men för somliga är det så. Och väl är väl det. Utbudet i snabbköpen skulle snabbt bli väldigt enahanda om alla hade samma smak som just du eller jag.

När vi ser oss omkring i naturen upplever vi människor saker och ting väldigt olika beroende på vilka tankar vi bär med oss. När vi sätter oss ned vid en damm och ser en färgsprakande trollslända flyga fram och tillbaka på lätt rasslande vingar med hisnande fart för att i nästa stund stå blickstill i sommarbrisen, så gör olika människor väldigt olika associationer. (Skrämmande) många välutbildade personer tycker sig se trollsländorna och allt annat levande som blott och bart resultatet av årmiljarder av slumpmässiga förändringar och selektion (urval) av de bäst anpassade individerna i livets ”kamp för tillvaron”. Allt i enlighet med darwinismens förväntningar. Det är en värld dominerad av krass konkurrens och överlevnad. Den som är en kristen och som lutar åt att det var så Gud åstadkom sin alltigenom goda skapelse bör tänka ett varv till. (Det blir för övrigt också temat för nästa nummer av Genesis).

Men nej, en kristen som betraktar trollsländans flykt genom trons ögon bör se någonting helt annat. Hon ser en liten varelse full av livsglädje och tillförsikt, formgiven och fulländad av teknikens och estetikens Mästare som inte sparat på vare sig tekniska lösningar eller färgerna på paletten. Inte bara för sländans egen skull, utan även för vår skull, och sin egen. För att en lovsång ska stiga upp till Honom som ville både sländan och oss.

TRONS ÖGON, SOM SAGT.

Utan de ögonen missar en människa målet med sitt liv. Utan tro är det nämligen omöjligt att behaga Gud, för den som kommer till Gud måste tro att han finns och att han lönar dem som söker honom. (Heb 11:6).



Att betrakta trollsländan utan tro på dess Skapare är därför inte bara en tragik i sig, som berövar betraktaren en ofantligt rik dimension i livet. Men samma trons ögon riktade åt ett annat håll är dessutom en nödvändig förutsättning för att du och jag ska få del av uppståndelsens verklighet och det eviga livet som Gud vill ge oss. Det sker nämligen först när vi

”Han var i världen och världen hade blivit till genom honom, men världen kände honom inte. Han kom till det som var hans eget, och hans egna tog inte emot honom. Men åt alla som tog emot honom gav han rätten att bli Guds barn, åt dem som tror på hans namn. De är inte födda av blod eller av köttets vilja, utan av Gud.” (Joh 1:10–13)

”För om du med din mun bekänner att Jesus är Herren och i ditt hjärta tror att Gud har uppväckt honom från de döda, ska du bli frälst.” (Rom 10:9)

betraktar Jesus Kristus och hans död och uppståndelse genom dessa trons ögon och tar emot Honom i våra hjärtan:

Tron på trollsländans Skapare och tron på Jesus Kristus är nämligen en och samma sak – Det är så sant som det står skrivet!

REFERENSER OCH NOTER TILL SIDORNA 16-21

Artikeln "Naturliga urvalet kan eliminera, men aldrig skapa", har tidigare varit publicerad i Journal of Creation 39(1):38-41, januari 2017 och är översatt av Göran Schmidt.

Den går också att hitta på http://www.creationmagazine.com/creation/2017_volume_39_issue_1?pg=39#pg39.

Författaren, David Catchpoole B.Ag.Sc. (Hons), PhD., var från början verksam som växtfysiolog och lärare i naturvetenskap, och har därefter under lång tid varit anställd av CMI i Australien som forskare, föreläsare och skribent.

REFERENSER OCH NOTER

- 1 CMI har länge varnat för det här se t ex Walker, T., Don't fall for the bait and switch—sloppy language leads to sloppy thinking, *Creation* 29(4):38-39, 2007; creation.com/baitandswitch.
- 2 Endler, J.A., *Natural Selection in the Wild*, Princeton University Press, NJ, 1986.
- 3 Endler, J.A., Natural and sexual selection on color patterns in poeciliid fishes, *Environmental Biology of Fishes* 9(2):173-190, 1983.
- 4 Dawkins, R., *The Greatest Show on Earth—The Evidence for Evolution*, Free Press, New York, USA, 2009, page 139. (Notera att författaren, Richard Dawkins, hävdar att Endler själv deltog i den här desinformationen under en konversation med en intillsittande passagerare under en flygtur. Just denna bok av Richard Dawkins har blivit grundligt bemött i Jonathan Sarfatis *The Greatest Hoax on Earth?—Refuting Dawkins on Evolution*, Creation Book Publishers, Powder Springs, GA; creation.com/s/35-4-501.)
- 5 Sarfati, J., Dawkins playing bait and switch with guppy selection, creation.com/dawkins-guppy, 18 February 2010.
- 6 E.g. see: Wieland, C., The evolution train's a-comin' (Sorry, a-goin' in the wrong direction), *Creation* 24(2):16-19, 2002; creation.com/train; and Wieland, C., Muddy waters—clarifying the confusion about natural selection, *Creation* 23(3):26-29, 2001; creation.com/muddy.
- 7 Lynn Margulis var en evolutionsbiolog och professor på Department of Geosciences vid University of Massachusetts Amherst, och var under några år gift med den välbekante framlidne ateisten och astronomen Carl Sagan.
- 8 Teresi, D., Discover interview: Lynn Margulis says she's not controversial, she's right, discovermagazine.com, 17 June 2011.
- 9 Se: Williams, A., Mutations: evolution's engine becomes evolution's end, *J. Creation* 22(2):60-66, 2008; creation.com/mutations-are-evolutions-end.
- 10 Se YouTube-klippet tillgängligt via: Was Dawkins stumped?—Frog to a Prince critics refuted again, creation.com/dawkins-stumped.
- 11 Se: Batten, D., Did cells acquire organelles such as mitochondria by gobbling up other cells? (Or, can the endosymbiont theory explain the origin of eukaryotic cells?), creation.com/endosymbiont, 6 July 2000.
- 12 Langkilde, T., Invasive fire ants alter behaviour and morphology of native lizards, *Ecology* 90(1):208-217, 2009; also see Catchpoole, D., Dance—or die! *Creation* 36(4):42-44, 2014; creation.com/dance.
- 13 Zuk, M., Rotenberry, J. and Tinghitella, R., Silent night: adaptive disappearance of a sexual signal in a parasitized population of field crickets, *Biology Letters* 2:521-524, 2006; and: Tinghitella, R., Rapid evolutionary change in a sexual signal: genetic control of the mutation "flatwing" that renders male field crickets (*Teleogryllus oceanicus*) mute, *Heredity* 100:261-267, 2008. Se även Catchpoole, D., Kauai's silent nights (the crickets have gone quiet), *Creation* 35(1):12-13, 2013; creation.com/silent-crickets.
- 14 Mutationen är "nedåtgående" eftersom en aminosyra gått förlorad. Linnen, C., Poh, Y.-P., Peterson, B., Barrett, R., Larson, J., Jensen, J., Hoekstra, H., Adaptive evolution of multiple traits through multiple mutations at a single gene, *Science* 339(6125):1312-1316, 2013; Linnen, C., Kingsley, E., Jensen, J., and Hoekstra, H., On the origin and spread of an adaptive allele in deer mice, *Science* 325(5944):1095-1098, 2009; Catchpoole, D., Nebraskan deer mice—evolution's latest icon?, *Creation* 38(2):44-45, 2016.
- 15 Brown, C. and Brown, M., Where has all the road kill gone? *Current Biology* 23(6): R233-R234, 2013; also see Catchpoole, D., Traffic clips wings, *Creation* 35(4):19-20, 2013; creation.com/cliff-swallows.
- 16 Wieland, C., Beetle bloopers, *Creation* 19(3):30, 1997; creation.com/beetle.
- 17 Hutchings, J., The cod that got away, *Nature* 438(6986):899-900, 29 April 2004; and: Loder, N., Point of no return, *Conservation Magazine* 6(3):28-34, July-September 2005. Also see Catchpoole, D., Smaller fish to fry, *Creation* 30(2):48-49, 2008; creation.com/smaller-fish.
- 18 van Wijk, S., and 7 others, Experimental harvesting of fish populations drives genetically based shifts in body size and maturation, *Frontiers in Ecology and the Environment* 11(4):181-187, 2013; see also Catchpoole, D., Where have all the big fish gone? *Creation* 36(1):23, 2014; creation.com/big-fish-gone.
- 19 Steenkamp, G., Ferreira, S., and Bester, M., Tusklessness and tusk fractures in free-ranging African savanna elephants (*Loxodonta africana*), *Journal of the South African Veterinary Association* 78(2):75-80, 2007; also see Catchpoole, D., Why the elephant is losing its tusks (and it's not evolution!), *Creation* 37(1):21, 2015.
- 20 See Wieland, C., Blind fish, island immigrants and hairy babies, *Creation* 23(1):46-49, 2000, creation.com/blind-island; and: Wieland, C., Let the blind see ... Breeding blind fish with blind fish restores sight, *Creation* 30(4):54-55, 2008; creation.com/blindsee.
- 21 E.g. Richard Dawkins and the late Christopher Hitchens. See: Christopher Hitchens—blind to salamander reality, creation.com/hitchens, 26 July 2008.
- 22 Law, W. and Salick, J., Human-induced dwarfing of Himalayan snow lotus, *Saussurea laniceps* (Asteraceae), *PNAS* 102(29):10218-10220, 2005; also see Catchpoole, D., Tibetan snow lotus suffers 'tall poppy' syndrome, *Creation* 37(3):31, 2015.
- 23 7 signs of evolution in action—indications that species evolve through a process of natural selection, nbcnews.com, acc. 9 October 2014. (För ett bemötande - se: Walker, T., MSNBC's seven signs of evolution all point to creation, creation.com/nbc-7signs, 28 May 2009.)
- 24 Översättarens kommentar: När det gäller informationsfrågan rekommenderas läsaren att ta del av den fördjupande artikeln i det här numret av Genesis med rubriken "Kan mutationer skapa ny information?"



Christin Svanström Salander
Förlagsredaktör, Pärlan Förlag

En grund att stå på!

För inte alltför längesedan hörde jag om en tipsrunda som barnen i en skola skulle göra vid något tillfälle. En av frågorna löd ungefär så här: Hur uppkom världen?

Det fanns två alternativ (eller om det fanns tre, men det gör detsamma, det är inte poängen).

Det ena var: Genom Big Bang. Det andra var: Gud skapade världen. Men det fanns bara ett rätt svar. Om man inte valde Big Bang fick man ett mindre rätt i tipsrundan.

Detta är vad våra barn möter varje dag i skolan. Det finns bara ett rätt svar – enligt skolan i alla fall. Mina egna barn har berättat att när de svarat: Jag tror att Gud skapade världen – så har de fått svaret: nej, det är inte rätt – evolution, vet du!

Det gör ont i mig att det kan vara så snett och att våra barn inte får ett vettigt alternativ, att de inte får välja själva och dra egna slutsatser, faktiskt får tänka själva och se att det FINNS andra sätt att se på saken, till och med vetenskapliga sätt att se på saken som inte be-

höver innebära ett evolutionistiskt synsätt. DET är anledningen till att jag på Pärlan Förlag gav ut boken Det kan inte bara

ha hänt, av Lawrence O. Richards. För mig var den boken en ögonöppnare på många sätt. Jag har alltid trott på skapelseteori, men det är inte alltid man faktiskt har så mycket att sätta emot "läraren" eller "den insatte" och då har den här boken betytt mycket för mig personligen, genom att ge mig en grund att stå på.

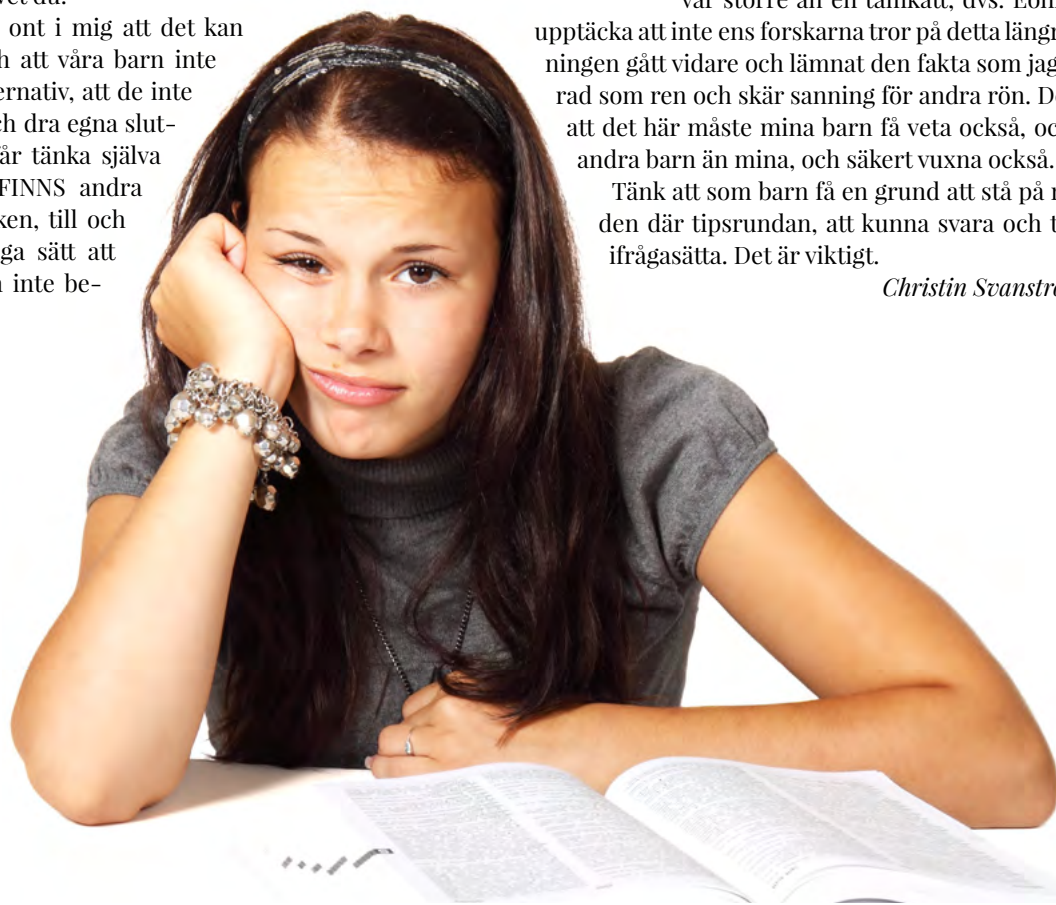
Bara en sån sak som att i boken hitta sådant som de lärde ut till mig i skolan när jag var liten, känna igen bilder och tabeller som mina lärare i grundskolan lärde ut som fakta, till exempel om hästens utveckling från en varelse som inte var större än en tamkatt, dvs. Eohippus – och

upptäcka att inte ens forskarna tror på detta längre, att forskningen gått vidare och lämnat den fakta som jag fått levererad som ren och skär sanning för andra rön. Det kände jag att det här måste mina barn få veta också, och så många andra barn än mina, och säkert vuxna också.

Tänk att som barn få en grund att stå på när man går den där tipsrundan, att kunna svara och till och med ifrågasätta. Det är viktigt.

Christin Svanström Salander

Det gör ont i mig att våra barn inte får ett vettigt alternativ



PIX-HERE

Våga ställa frågorna...

Att våga och kunna ställa frågor är ett jättebra sätt för att lära sig, och så är det i alla ämnen i skolan. Och lärare gillar som du vet alltid när elever visar sitt engagemang genom att fråga. Kanske har du fått höra på ditt utvecklingssamtal att du behöver bli lite mer aktiv på lektionerna? Det är ganska vanligt. Ibland tycker man att saker så svåra att man inte vågar fråga för att man är rädd att läraren eller kompisarna ska tro att man är dum, men man ska försöka låta bli att tänka så.

PÅ LEKTIONEN

Många elever som tror på Gud och Jesus och Bibeln tycker att avsnittet om evolution är jobbigt. Ibland har man en lärare som säger dumma saker om människor som inte tror på evolutionen, eller säger saker som "Förr i tiden när man inte visste så mycket om naturen, Då trodde de att Gud hade skapat världen och alla djur, växter och människor. Men NU vet alla att de trodde fel. IDAG vet ju alla att evolutionen är sann." I det läget är det inte så lätt att räcka upp handen och säga emot, eller hur? Vad kommer kompisarna att säga på rasten? Hur blir det med betyget?

VÅGA FRÅGA

Men finns det då några bra frågor som du kan ställa till sin lärare när hon eller han säger så där?

Jadå. Men först är det viktigt att du vet vad som menas med evolution. Det som gör att ett ägg kan bli en fågel alldeles av sig själv är att det finns ett ämne som kallas DNA inne i ägget. DNA innehåller ett "recept" på en kyckling (om det är ett hönsägg), eller på en människa om det är ett litet människoägg (som är

mindre än pricken efter den här meningen). Evolutionsteorin säger att alla recept (den biologiska informationen) har blivit till genom att slumpen kastat om receptens "bokstäver" (mutationer) under miljarder år, och att de förstörda recepten försvunnit och de förbättrade blivit kvar (selektion eller naturligt urval).

Det är också viktigt att veta att mutationer gör att människor åldras, kan få cancer och hundratals ärftliga sjukdomar. Bara mikroorganismer (t.ex. virus och bakterier) och en speciell sorts celler i immunförsvaret har nytta av mutationer. I alla andra fall är de farliga och bekämpas av kroppen på olika sätt.



...frågor

Här är ett par förslag på frågor du kan ställa till din lärare som visar att du förstått en hel del och att du vill veta mer:



Är det inte konstigt att mutationer som är så farliga kan göra så att det skapas människor och alla andra varelser. Vad finns det för exempel på bra mutationer hos människor?

Kommentar: Läraren kanske svarar "sickelcellsanemi". Det är en blodsjukdom som har "fördelen" att man blir immun mot febersjukdomen malaria. Men hur bra är det att få en ärftlig blodsjukdom? Det finns ytterligare ett par (lika dåliga) exempel.



Jag tycker det är konstigt att information som skapar människor och hundar och blommor kan bli till av sig själv. Slumpen förstör väl information? Vad finns det för bevis?

Kommentar: Det här är en svår nöt att knäcka för läraren, så märker du att han eller hon blir lite obekvämd så pusha inte vidare. Nöj dig med att ha sagt som det är.

Uppmuntra frågor...

Så tråkigt det är när eleverna sitter knäpp tysta. Nåja, hur kul är det när de skriker och river klassrummet tänker du säkert ;) Men handen på hjärtat – hur får man egentligen eleverna att ställa frågor? Man brukar ju annars lite skämtsamt säga att skolan är den plats där eleverna får mängder av svar på frågor de aldrig har ställt.

KLASSRUMMET

För det första måste man skapa ett klimat i klassrummet där det är, inte bara ok, utan där eleverna uppmuntras till att ställa frågor. Det finns fler saker att ta hänsyn till och utveckla, men det ligger utanför ramen för tidningen Genesis. I den pedagogiska litteraturen hittar du många knep värda att testa.

Men det näst viktigaste villkoret för att få eleverna att ställa frågor är att

EVOLUTISTER

Detta fenomen avskys av evolutionister och man gör allt vad man kan för att försöka övertyga kritiker och allmänhet om att slump och selektion visst kan skapa information, och lyfter fram ett antal mutationer hos mikroorganismer som påstås bevisa detta. Men i samtliga fall (hittills) går det att visa att så inte är fallet. I stället för ny information och nya egenskaper är det i stället variationer på redan befintliga egenskaper, och det sker som regel till priset av förlust av genetisk information. När evolutionister möts av den kritiken brukar de ibland övergå till att hävda att den genetiska informationen egentligen inte alls är någon sådan, utan "någonting annat". Man försöker helt enkelt definiera bort den genetiska informationen i hopp om att slippa ta itu med denna jättelika utmaning för naturalismen och dess skapelseberättelse – evolutionsteorin.

BLUNDA OCH TÄNK

Men den genetiska informationen är en realitet. Och ett faktum som antagligen är den moderna erans största upptäckt inom biologin. Så här skulle du kunna introducera den för eleverna, ganska oberoende av deras ålder. Läs igenom den och gör om den på ditt eget sätt så att berättelsen upplevs genuin:

"Blunda och tänk er den vackraste platsen ni kan komma på i naturen, med ängar, skogar, vackra blommor som doftar underbart, vattenfall, får, kor och hästar som går och betar, färggranna fåglar som flyger i luften – små gnistrande kolibrier och ståtliga örnar, trollsländor och humlor, fullt med fiskar i sjöar och hav av alla möjliga former och färger.

Delfiner som leker i vattnet och barn som leker på stranden. Ser du dem framför dig?

Tänk dig nu att du går fram till ett blommande körsbärsträd. Där på en gren ligger ett litet fågelbo med ägg. Ni vet väl hur ett ägg ser ut på insidan? (Ja, det vet alla). Visste ni att det bara tar några veckor, så blir det en liten fågelunge av det där gula och genomskinliga slemmet! Visst är det fantastiskt att ett slem kan bli en liten fågel av sig själv så där? (alla håller med). Men vet ni hur det går till? (nej). Nu ska jag berätta en sak för er (och så berättar du på elevernas nivå om att det finns information därinne i en lite osynlig prick på utsidan av gulan. Ett "recept" på en fågel, skrivet på en DNA-tråd med fyra olika "bokstäver" (A, C, T, G). (Du har garanterat elevernas totala uppmärksamhet).

Vet ni vad jag brukar fundera på ibland? (nej) Ibland tänker jag så här: Hur uppstår information eller recept? Tror ni att slumpen kan skapa sådant? (nej, men förstöra). Sen tänker jag så här: Kan naturlagarna skapa information? (nej de är ju alltid likadana, det blir ju som en receptbok med en och samma bokstav hela tiden i så fall). Men hur kan det då finnas så mycket information i alla de här fantastiska varelserna som du såg nyss? Ja, det funderar jag på ibland... Vill ni ta reda på mer om det här med DNA? (JA)"

Testa i din klass, och hör gärna av dig till redaktionen och berätta hur det gick sen!

PS!

Är du lärare och har undervisningstips inom skapelse-evolutionsområdet som du tycker fungerar bra – Mejla oss på Genesisredaktionen då och dela med dig av dina tips så att vi kan hjälpas åt att sprida dem i Sveriges klassrum!

DS!

Evolutionister försöker definiera bort den genetiska informationen

du lyckas skapa ett intresse hos eleverna för det du undervisar om. I den här kolumnen kommer du som lärare att få små tips på hur du kan göra detta när det handlar om naturvetenskap i allmänhet och ursprungsfrågorna i synnerhet.

Det här numret av Genesis har temat "Är evolutionen bevisad?". Och ett av de tyngsta argumenten för att så inte är fallet är frågan om den biologiska informationen i DNA.

Låt barnen förstå skapelsen



PS!

Arbetar du med yngre barn i skolan eller församlingen och har undervisningstips inom skapelse-evolutionsområdet som du tycker fungerar bra - Mejla oss på Genesisredaktionen då och dela med dig av dina tips så att vi kan hjälpas åt att sprida dem bland Sveriges barn!

Barnpsykologisk forskning har visat att barn från 6-årsåldern har en intuitiv insikt om att det finns en Skapare, även om de medvetet uppfostrats till att bli ateister. Den intuitionen lämnar dem aldrig, vi bär alla den med oss genom livet, och vi kan välja att bejaka och utveckla den eller att förneka den och betrakta den som en illusion, ett spratt som våra sinnen spelar oss.

Evolutionens förespråkare kämpar hårt för att "befria" våra barn från skapelseintuitionen och är beslutna om att börja allt tidigare att indoktrinera dem med "evolutionens faktum". Som kristna vill vi – eller borde vilja – fördjupa skapelseintuitionen. När Herren skapade människan och blåste in sin livsande i henne fick hon både ett samvete,

en skapelseintuition och en Gudslängtan för att hon ska förstå att Gud finns och söka honom. Det är därför ett stort förtroende och ansvar för oss som föräldrar att bevara och utveckla detta hos våra barn.

Följande är bara ett litet enkelt förslag på hur man tidigt kan förstärka barnens skapelseintuition genom att bekräfta den. Rekviriten är ett mjukisdjur och ett levande djur – det kan vara en hund, katt, marsvin, gråsugga eller vad som finns till hands.

Sätt mjukdjuret på bordet eller jämte

dig i soffan. Diskutera med barnen om de tror att det är någon som har gjort det med avsikt eller inte. Troligen svarar alla ja. Fråga sedan hur de kan vara så säkra på det. Lyssna och återkoppla på deras svar.

Sätt sedan det levande djuret i soffan. Fråga barnen om de tror att djuret är skapat med avsikt. Lyssna på svaren. Fråga vilket av mjukdjuret eller det riktiga djuret som är "svårast att göra". Lyssna på svaren. Fråga om mjukdjuret kan äta eller kissa eller springa eller titta eller jaga. Låt barnen förstå att skapelsen som Gud gjorde är SÅ mycket mer fantastisk än allt som vi människor kan göra. Avsluta med att tacka Gud och Jesus för allt fantastiskt Han skapat för vår skull, och för att Han skapade just oss precis som vi är!

DE KRISTNAS SYN PÅ SKAPELSEN,
MÄNNISKAN OCH BIBELN HÅLLER
SAKTA MEN SÄKERT PÅ ATT
FÖRÄNDRAS I VÅRT LAND.

*Kanske har även du lagt märke
till denna glidning?*



De kristnas syn på skapelsen, människan och Bibeln håller sakta men säkert på att förändras i vårt land. Kanske har även du lagt märke till denna glidning? Hur det numera är ganska vanligt att präster, pastorer och ungdomsledare lägger fram tanken att Gud skapade universum genom the Big Bang, och allt levande genom metoden evolution. Det som brukar gå under namnet teistisk evolution. Den här trenden underblåses av inflytelserika evolutionstroende forskare, författare och teologer, och förstärks genom media – även kristna sådana – och via valet av litteratur vid landets bibelskolor och pastorsutbildningar.

I det här numret av Genesis har du fått perspektiv på frågan om evolutionen. Förhoppningsvis blir din slutsats samma som vår: Att evolutionen definitivt inte är bevisad - tvärtom talar den vetenskapliga evidensen för dess raka motsats: Gud skapade en perfekt värld som nu befinner sig i devolution, utsatt för nedbrytande förändringar som mutationer och bortselektion, men som naturalistiskt skolade forskare misstolkar som tecken på en skapande evolution.

Egentligen skulle detta vara skäl nog för Sveriges kristenhet att avvisa tanken på Evolutionens gud (med versalen på rätt ställe). Men dels är kunskapen om vetenskaplig evolutionskritik på tok för låg både inom och utanför de kristna leden, dels är förtroendet för den "objektiva vetenskapen" och dess språkrör i de här frågorna överdrivet stort, och dels finns det många andra aspekter att väga in i sammanhanget.

Just därför kommer nästa nummer av Genesis att ha temat:

TEISTISK EVOLUTION – EN TROVÄRDIG KOMPROMISS?

Vi kommer dessutom att ge dig perspektiv på frågan om universums uppkomst. Att vårt universum bara "råkade" bli till är nämligen även det långtifrån solklart.

Försäkra dig om att du betalat din prenumeration för 2018, så du inte missar det. Och medan du väntar - sprid kunskapen om föreningen Genesis, vår hemsida www.genesis.nu, vårt nyhetsbrev som man registrerar sig för på webbsidan och - självklart - tidningen Genesis. Sveriges elever och allmänhet har rätt att få veta sanningen om vårt ursprung!

Genesis