

Jona och den stora fisken

Nr 4 - 2012

Genesis

Vetenskap Ursprung Skapelsetro



Vår
enda
stora
familj

Genetiskt skrot?



Darwin, DNA och Moses på Genesis skapelsekonferens

Genesis

Vetenskap
Ursprung
Skapelsetro

● REDAKTÖR OCH LAYOUT

Erik Österlund, Bäckaskog 663,
69492 HALLSBERG
Tel 0582/16575, 15070
E-mail: redaktion@genesis.se

● ANSVARIG UTGIVARE

Anders Gärdeborn, gardeborn@telia.com

Respektive artikelförfattares åsikter
behöver ej nödvändigtvis överensstämma
med redaktionens.

● PRENUMERATION 0247-40609

Genesis utkommer med 4 nr/år. Man
prenumererar genom att sätta in
155 kr på föreningens plusgiro eller
bankkonto (115 kr för studerande och
pensionärer):

Sverige: Pg 29 55 88-8
Danmark: Internetbank - IBAN:
SE1895000099602602955888.
BIC: NDEASESS
Finland: Pg 800011-70845334
Norge: Pg 787708.18744

Lösnummerpris 40 kr

● MANUS OCH TIPS

till tidningen skickas till:
GENESIS, c/o Erik Österlund,
Bäckaskog 663, 694 92 HALLSBERG

● FÖRENINGEN GENESIS

Vetenskap Ursprung Skapelsetro

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 utvecklingsläranas karaktär och
konsekvenser. Föreningen vill verka för en
kristen grundsyn på vetenskaperna och
för att den bibliska synen får komma till
tals i skola och samhälle.

Internetadress: www.genesis.nu

STYRELSE

Rolf Lampa, ordf
Bengt-Göran Bengtsson
Roger Berggren
Ludwig Hoffman
Christer Holmdahl
Carl Gustafsson
Joakim Linder
Mats Molén (suppl)
Annika Lenntoft Björk (suppl)
Anders Gärdeborn (suppl)
Ulf Hedin (suppl)
Marcus Rosander (suppl)
Theodor van der Waard (suppl)

MEDLEMSKAP

Stöd detta viktiga arbete genom
medlemskap! Sätt in 130 kr på Pg
295588-8. Begär föreningens stadgar

FÖRENINGSDRESS

Föreningen Genesis
c/o Anders Gärdeborn, Krakas väg 56,
72355 Västerås, Tel 021/221 81

Tryck: Hallvigs reklam AB, Morgongåva

ISSN 0284-5237

**Jag ifrågasätter
om evolutionsteorin
verkligen deltar i det
vetenskapliga spelet
Kristen Renard**

Är evolutionsteorin vetenskap?

Kurt Gödel publicerade 1931 ett arbete inom matematisk logik, som kommit att få stort inflytande på vetenskapliga och filosofiska områden.

Gödels sats vederlade upplysningsfilosofins övertro på logikens och förnuftets obegränsade möjligheter. Fysiker känner till satsen och uppvisar ofta stor ödmjukhet och försiktighet då de drar slutsatser, medan biologer kan komma med absurda påståenden som att evolutionen (utvecklingen) utgör ett obestriddigt faktum.

Positivismen kom på 1800-talet med ett av de första försöken till en mer exakt vetenskapsdefinition med det s k verifierbarhetskriteriet. För att en teori skall få kallas vetenskaplig, måste det vara möjligt att genom objektiva experiment verifiera (bekräfta) densamma.

Positivismens svaghet är att verifierbarhetskriteriet självt inte går att verifiera objektivt, dvs det blir meningslöst.

Karl Popper (1902-1994) införde det s k falsifikationskriteriet. För att en teori skall få kallas vetenskaplig, måste det vara möjligt att genom experiment "falsifiera" den, dvs det måste åtminstone i princip existera någon tänkbar observation, med vars hjälp teorin kan visas vara falsk (under förutsättning att den är falsk).

Eftersom falsifikationskriteriet självt inte kan falsifieras, är även detta ovetenskapligt och lider i stort sett av samma svaghet som verifikationskriteriet. I brist på någon full-

ständig objektiv definition av vad vi menar med vetenskap, kan vi betrakta Poppers definition som ett användbart, om än ofullkomligt verktyg för att skilja mellan vetenskap och andra områden av mänskliga aktiviteter.

Kontentan är att vi aldrig med visshet kan veta om en vetenskaplig teori är sann. Det enda vi med visshet kan bevisa är, enligt falsifikationskriteriet, att en felaktig teori är falsk.

Popper accepterade att man införde hjälphypoteser i en teori, för att kunna förklara nya och oväntade observationer. Hjälphypoteserna måste själva införa nya falsifieringsmöjligheter. Om inte, deltar inte teorin i det vetenskapliga spelet, enligt Popper. Risker



REDAKTÖR
Erik Österlund

Kvalificerar sig verkligen evolu- tionsteorin som en vetenskaplig teori?

att hjälphypoteser minskar falsifieringsmöjligheterna är förmodligen extra stor när det gäller ursprungsteorier, om universums och livets uppkomst och historia,

eftersom man där endast i mycket liten omfattning har tillgång till upprepbara observationer och experiment. I den mån man kan göra experiment, ligger det i sakens natur, att sådana experiment inte bevisar att de processer man studerar verkligen förekommit i naturen. De visar bara på möjligheten att de kunnat förekomma. Av detta skäl kan man ifrågasätta om evolutionsteorin verkligen kvalificerar sig som en vetenskaplig teori.*

* Källa: Kristen Renards artiklar om vetenskap på gluefox.com

SKAPELSEKONFERENS: Darwin, DNA och Moses	4
▶▶ "RAS" GENETIK: Den stora mänskliga familjen.....	10
POPULATIONSGENETIK: Genetisk entropi och enkla organismer	14
BOKRECENSIONER: Skräp-DNA, Människans ursprung och Livet.....	18
EVOLUTIONSKRITIK: Apa till människa.....	21
BIBELSYN: Jona och den stora fisken.....	22
FOSSIL: Kolibrins tunga	25
FOSSIL: Jättepatingviner i forntid och nutid.....	26
KORTNYTT.....	28

Genesis skapelsekonferens 2012

Darwin, DNA och Moses

ERIK ÖSTERLUND

En av årets höjdpunkter är Genesis årskonferens! Där möter man okomplicerade människor som vågar vara sig själva och är intresserade av sanningen.

Föredragen är synnerligen intressanta. Bok- och storborden annorlunda än vad de vanligen är i kyrkor. Vi slappnar av och gemenskapen sträcker sig över alla gränser. Man förstår att Skaparen har kraft att ge oss information som vi kan lita på, i sitt skrivna ord och i naturen.

Tack Pingstkyrkan i Eskilstuna för att ni står upp för sanningen! Tack för fina lokaler! Vi var där från fredagen 26 till och med söndagen 28 oktober. GPS:en är en välsignelse som gör att man hittar rätt på en gång och också passande parkeringshus. En trevlig stad med trevliga matställen.

Tro på Bibeln

Västvärldens kristna säger för det mesta att man tror på Bibeln, men hur mycket och på vilket sätt?

Finns det någon som kan ha skapat allt ur intet som det beskrivs i början av Bibeln. Eller har det gått till på något annat sätt? Kanske helt av sig själv där slumpen är "skaparen"? Ska man ens bry sig? Är det relevant för oss idag, kristna eller andra? Spelar det någon roll?

Om det nu är bevisat att världen är miljarder år gammal och allt har blivit till genom olika slags evolution, då beskriver väl inte Bibeln vårt ursprung på ett sanningsenligt

sätt, eller?

Rädda för att bli betraktade som mer eller mindre knasiga och förlora karriärmöjligheter fogar sig till och med kristna ledare för naturalisters och materialisters övertro på vad den vetenskapliga arbetsmetoden har visat. Faktum är att den INTE har visat att vare sig årmiljonerna eller evolutionen från molekyl till människa är sant, för att inte tala om rymdens eller livets uppkomst. Du KAN lita på Skaparen!

Ökad kunskap visar allt mer hur omöjliga den förmenta evolutionens drivkrafter mutationer och naturligt urval är

Evolutionsläran används

Evolutionsläran används av motståndare till kristendomen för att definiera den vetenskapliga metoden så att man kan utesluta Gud.

- Evolutionsläran är viktig för sekulär humanism, för att inte tala om marxism och nazism.
- Den är en trossats baserad på en materialistisk världsbild, men predikad som fakta där kritiskt tänkande är förbjudet. Tala om fundamentalism!

- Den underminerar grunden för evangeliet.
- Den har orsakat och orsakar att många människor överger den kristna tron och Bibeln.

Man ska komma ihåg att så som vetenskapen definieras idag är dess gränser inte detsamma som verklighetens gränser. Det finns dock en filosofi som heter scientism (vetenskapism) som är en variant av naturalismen som TROR detta.

Bibeln är korrekt

Den sekulära världen förlöjligar kreationister och likställer dem med troende på en platt jord. Mer än en kristen kyrkoledare möter detta genom att försöka harmoniera Bibeln med sekulär vetenskap för att de menar att de då är akademiskt respektabla. Men i ateisters ögon blir kristna som tror på Bibeln aldrig respektabla.

Trots motståndet från materialistiska naturalister i den vetenskapliga världen mot skapelsetron, finns det tusentals forskare som är skapelsetroende och tror att 1 Mos 1-11 är korrekt i sin beskrivning av vad som hänt i historien.

Resten av Bibelns budskap vilar på de första 11 kapitlen, inklusive Jesu undervisning och gärning.

Den grammatiska strukturen på hebreiskan och sam-



manhanget visar att man ska förstå textens beskrivning som det står. 1 Mos 12-50 fortsätter den historiska beskrivningen utan avbrott.

Ju mer kunskap som forskningen blottlägger om livets struktur, t ex från mikrobiologin, ju mer omöjliga framstår den förmenta evolutionens drivkrafter vara, mutationer och naturligt urval.

Fallet Darwin

Björn Nissen som översatt boken *Fallet Darwin* till svenska presenterade bokens innehåll. Phillip Johnson kom ut med boken *Darwin on Trial* för 20 år sedan. Den blev startskottet för den s k Intelligent Design-rörelsen.

Boken är upplagd som en rättegång där bevisen för Darwins evolutionslära granskas. Boken är lika aktuell idag. Ett bevis för detta är den nya upplaga på engelska som nyligen kommit ut.

Boken går igenom två huvudfrågor:

- 1) Finns det fossila eller andra bevis för att gemensamma förfäder eller mellanformer har existerat?

- 2) Kan naturligt urval och slumpmässiga genetiska förändringar skapa de stora förändringar som evolutionsteorin kräver?

Evolutionsteorin utesluter alla andra förklaringar än naturliga, dvs sådana som kan observeras. Man utesluter alltså t ex Gud som förklaring till vad vi ser omkring oss. Johnson skriver på sid 48:

"...det är stor skillnad mellan att gå till det empiriska materialet för att pröva en tveksam teori mot något tänkbart alternativ och att gå till samma

material för att få stöd för den enda teori man är beredd att tolerera."

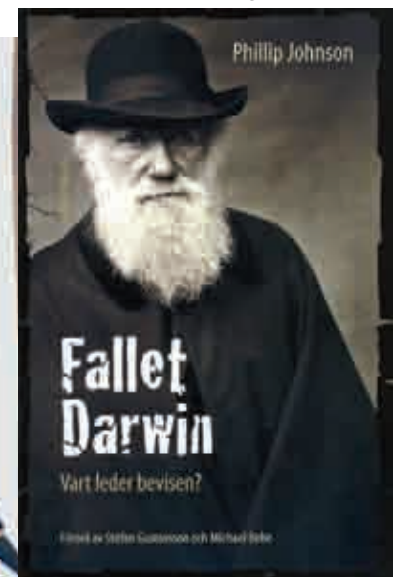
Han skriver också:
"För närvarande tycks evolutionsvetenskapen anta att allt som egentligen behövs är hypotetiska möjligheter, ingen experimentell bekräftelse."

Det som gör att evolutionister ändå är så säkra på att evolutionen är sann är filosofin naturalism som man stöder sig på.

"Darwinister vet att mutationer

Anders Gärdeborn, föreningens talesman talar över ett av sina älsklingsämnen, molekylärbio-logi. Foto: Erik Österlund.

Björn Nissen presenterade Phillip Johnsons klassiska bok som startade Intelligent Design-rörelsen.



och naturligt urval kan skapa vingar, ögon och hjärnor – men inte därför att denna mekanism har observerats åstadkomma något åt det hållet utan därför att deras grundfilosofi säger att det inte finns något alternativ” s. 138

Molekylärbiologin avslöjar det komplicerade ”cellsamhället”

Anders Gärdeborn informerade från molekylärbiologins område. Det är ett av hans favoritämnen. Det händer mycket på det här området idag. Man upptäcker mer och mer av funktionerna i DNA. Fler och fler s k oreducerbara komplexiteter.

Det blir allt fler och svårare förhållanden för evolutionister att förklara. Allt svårare att hitta på ”just-so-stories”, hypotetiskt möjliga förklaringar. Hittills har de bara staplat den ena hypotetiskt möjliga förklaringen på den andra och fortsatt att säga att evolutionsteorin är lika säker som tyngdlagen.



Ju mer man utforskar detta område, ju mer design hittar man.

Anders visade på flera komplexa funktioner i cellen, t ex den elektriska motorn som är inblandad i ATP-tillverkningen.

ATP är en molekyl som är inblandad i cellens energihantering. Detta är i sanning ett exempel på Skaparens nano-teknik.

Vetenskapen sysslar med att försöka få reda på hur den första DNA-molekylen uppstod (genom evolutionära processer förstås är vad man är ute efter). Även om de skulle lyckas med detta, har man inte lyckats ta reda på livets ursprung. DNA är bara en ”dum” molekyl, en bärare av information, inte informationen själv. Informationen ”rider” på DNA-molekylen. Det är hur informationen kommit dit som är intressant!

På Darwins tid trodde man att cellen var en geléklump. Då var det kanske lättare att tro att slump och tid skulle kunna frambringa den. Idag vet man att det är ett ytterst komplicerat fabriksamhälle där man hela tiden upptäcker fler nivåer av komplexitet. Det är en omöjlighet för en logiskt tänkande människa att tro att slump och tid ska kunna åstadkomma denna nano-värld.

Den ”översättningstabell”

- Rätt basordning avgörande för rätt aminosyra
- Ordningen styrs ej av cellernas kemi, dvs ej naturlag
- Det finns i stället överenskommelse om betydelse...
- ... vilket är utmärkande för språk!
- Var fanns då detta språk innan livet bildades?

I begynnelsen var Ordet, och Ordet var hos Gud, och Ordet var Gud. (Joh 1:1)



Föreningen hade bokbord och tidskrifter. Mats Molén hade fossilbord, mm.

som definierar det genetiska språkets betydelse, och som utgör en livsavgörande överenskommelse mellan DNA-molekylens informationslagring och ribosomernas proteintillverkning, finns inte kodad i DNA någonstans. Den finns inbyggd från början. Av Någon.

Var fanns språket innan den första cellen bildades? Även den enklaste cellen har samma språk och språkförståelse. Hos denne Någon naturligtvis. Hos Skaparen.

"I begynnelsen var Ordet, och Ordet var hos Gud, och Ordet var Gud." Joh 1:1

Jesus kallas i Bibeln Gud (Mark 14:62), Språk (Upp 1:8), Liv (Joh 14:6) och Ursprung (Upp 21:6).

Katastrofförklaringar

Mats Molén talade om vikten av att som kristen inte låtsas som om naturvetenskapen inte finns och tro på Gud trots att vetenskapsmän säger att Bibeln har fel.

För att vara trovärdig måste vi möta verkligheten och argumentera på ett förnuftsmässigt

riktigt sätt. Vad är sanning? Vad är objektiva observationer – fakta? Vad är tolkningar för att förstå dessa fakta?

Hur objektiva är egentligen de tolkningar vi får serverade som "fakta" av forskare som omfattar antikristna filosofier som naturalism, scientism, materialism, m fl?

Mats beskrev uppkomsten av den geologiska tidsskalan och av radiometriska dateringsmetoder. Hur man väljer ut ett relativt fåtal mätvärden för dateringar av alla gjorda, för att de passar bilden av tidsskalan.

Man väljer också att inte studera andra dateringsmetoder för jämförelsens skull. Metoder vars resultat skiljer sig från de radiometriska med miljontals år.

I nästa föredrag visade Mats hur vanligt så kallade levande fossil är. "Enkla" varelser som man hittar långt ner i fossilagren som man menar är upp till 500 miljoner år gamla, t ex trilobit (en slags kräfta), ormstjärna, kräfta, räka, hummer, manet, sill, etc. Men de är inte så enkla. Ögonen är myck-

et avancerade, trilobitens sannolikt de mest avancerade av alla som någonsin funnits.

En bättre förklaring än att de är så gamla är att vattnets sorterande verkan vid en mycket kraftig översvämning har orsakat hur de hamnat i lagren. Efterkommande förhållanden har gett en snabb fossilering. Annars skulle man inte se mjukdelar.

95 % av alla fossil är bottenlevande djur. De som kan röra sig snabbast och flyter bäst hamnar överst eller så ruttnar de innan. Deras beteendemönster vid t ex rädsla påverkar också sorteringen.

Ett sedimentlager i Nordamerika har en utsträckning som är uppemot 1/5 av kontinenten, med fossila trädstammar rakt igenom. Ett annat täckte hela Nordamerika. För att åstadkomma detta behövs en mycket omfattande översvämning. Kan man kalla detta en lokal översvämning? Noas flod förklarar allt detta mycket bra.

Mats visade bild på en 15 meter bred "canyon" i närheten av Grand Canyon som bil-

Lennart Möller använder den vetenskapliga metod han är van vid från sitt arbete då han går igenom fakta från Bibeln, historiska källor, mm för att komma fram till hur uttåget ur Egypten gick till.



dades på 8 timmar vid ett kraftigt skyfall. 1500 meter breda Grand Canyon tog lite längre tid och krävde en ännu kraftigare översvämning, likt Noas.

Bibelns text är historiskt korrekt

Professor Lennart Möller arbetar vid Karolinska institutet i Stockholm med forskning om DNA, sjukdomar och miljön. På fritiden lägger han mycket kraft på arkeologisk forskning. Han använder då den vetenskapliga metod han är van vid från sitt yrke. Då det är Biblisk arkeologi han sysslar med har han rest mycket i Mellanöstern för att på plats undersöka vad som kan ge ljus över den bibliska historien.

Den period han kommit att syssla mest med är från Abraham till Josef, uttåget ur Egypten och de 40 åren i öknen innan intåget i det utlovade landet. Hans arbetshypotes är att Bibelns texter han sysselsätter sig med är sanna historiska dokument. Lennart Möller har i sin bok, *The Exodus Case*, som kommit ut i sin fjärde utökade upplaga, samlat stöd som ger

klara skäl att dra slutsatsen att hans hypotes är riktig. En del av de upptäckter han redovisar visar på andra än gängse uppfattningar om var staden Ur låg, var övergången över Röda Havet skedde och var berget Sinai ligger, där Gud gav Israel lagtavlor.

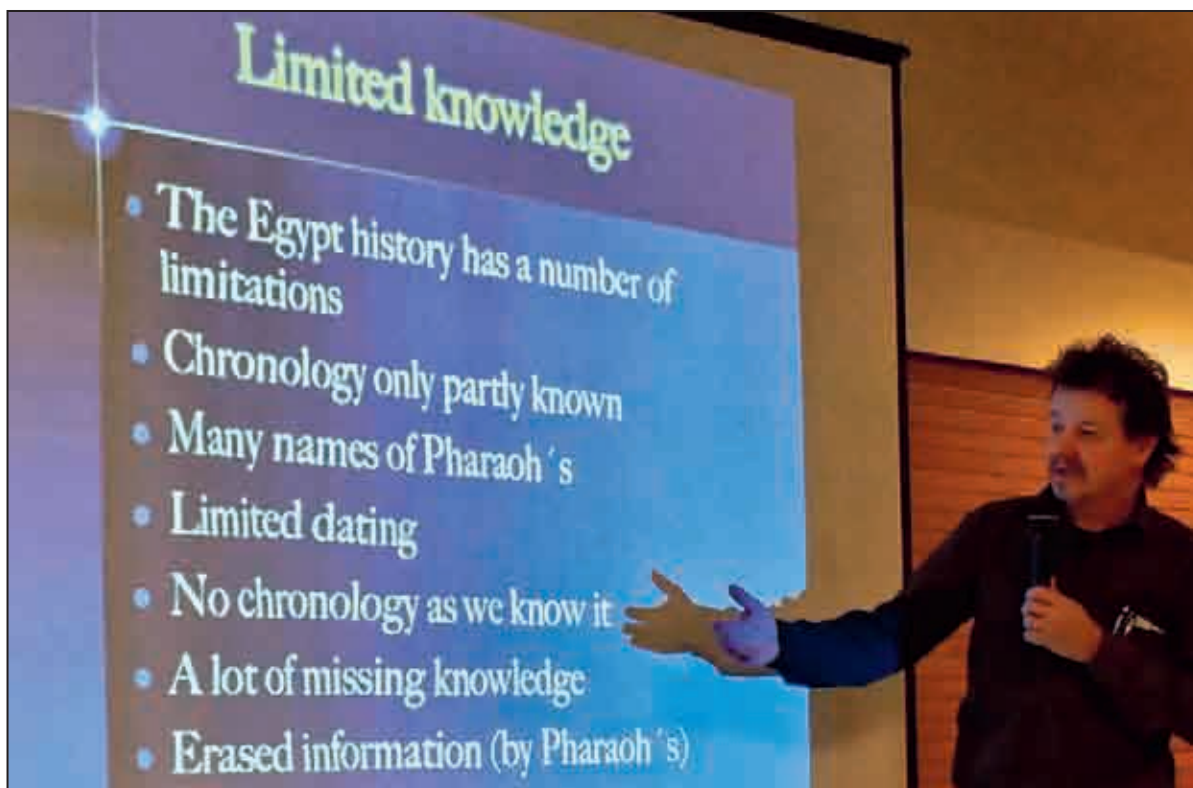
Han visar också vem Josef kan vara i den egyptiska historien, likaså Moses och varför Tutankhamon dog så ung. Han ger en förklaring till varför det är så svårt att tidsbestämma när faraonerna levde och sammanjämka den egyptiska historien med t ex den bibliska. Ofta kunde upp till tre faraoner "regera" samtidigt. Faraon i nedre riket, samtidigt den som stod på tur där, hans son, samt en i det övre riket. Faraonerna kan ha haft olika namn, dvs tjänstenamn, beroende vilken tjänst de besatt då de omtalas.

Lennart Möller jämför stöd för olika synsätt från historiska skriftkällor, arkeologiska källor och observationer. Han har illustrerat sin bok och sina föredrag med mycket bilder, kartor och diagram.

En del material kan kan-

ske uppfattas som kontroversiellt, ibland för att det skiljer sig från gängse uppfattning, ibland för att kontroversiella personer har kommit att sammanknippas med en del fynd. Lennart Möller hanterar sådana frågor strikt sakligt. Han har t ex efter undersökningar om påstådd förekomst av guldhjul i Röda havet kan vara riktigt tagit bort information om detta från senaste upplagan av sin bok. Jag uppskattar hans djupa kunskaper och att han diskuterar sakfrågor och inte ovidkommande sidofrågor.

Faktum är att efter Lennart Möllers föredrag känner man en verklighetens historiska vindpustar över bibelordet man inte känt tidigare. Man inser med större tydlighet att det var verkliga människor och verkliga fantastiska, hemska och vardagliga händelser som beskrivs i Bibelns berättelser, inte vackra söndagskoleberättelser. Men Guds fantastiska omsorg och kontroll av historiens gång finns där. Skaffa gärna hans bok. Ställen som säkert erbjuder senaste upplagan (4:e) är det danska förlaget



Egyptologin brottas med många problem för att kunna reda ut t ex kronologin och tidsbestämna faraonerna.

på <http://www.scanpublishing.dk/products/other-books/the-exodus-case/> och Lennart Möller själv: Exodus, PO Box 540, 64525 Strängnäs.

Du kan lyssna på videor från konferensen via följande länk: <https://www.youtube.com/user/GenesisSverige>

Många passade på att skaffa sig Lennart Möllers höjntressanta bok.



Flera ville samtala och fråga efter föredragen.



Erik Österlund är redaktör för Genesis.

Den stora mänskliga familjen

CARL WIELAND

Även om Bibeln klargör att alla människor härstammar från Adam och Eva (så vi måste vara mycket nära släkt),¹ finns det fortfarande missförstånd bland en del kristna angående begreppet "ras". Överraskande är kanske att dessa missförstånd också inkluderar bekymmer vad gäller synen på äktenskap mellan två troende från olika så kallade raser.



Det finns ingen grund för sådana bekymmer varken inom vetenskapen eller i Bibeln. Vetenskapen har till slut hunnit ifatt Guds ord när det gäller att bejaka hur väldigt nära vi alla står varann på genetisk nivå. Evolutionärt tänkande har historiskt sett i hög grad förvärrat problemet med rasism.

Darwin trodde att vissa grupper var mindre utvecklade på vägen mot mänsklighet än andra – och, inte överraskande, hans egen grupp den högst utvecklade. Darwins meningsfrände i Tyskland, Haeckel, angrep till och med Bibeln för dess antirasism.²

Det är inte så att vi skulle kunna lösa alla samhällets rasproblem bara genom att på grund av vår nära relation till varandra helt enkelt kungöra att det inte finns några raser.

Om det förhöll sig så skulle något sådant som rasism eller rasdiskriminering inte existera. Och begreppet "blandäktenskap" skulle inte ens finnas. Ordet "ras" har fortfarande betydelse till vardags; vi inser att vissa människor är närmare relaterade till oss än andra (och därmed mer lika oss).

Evolutionärt tänkande har historiskt sett förvärrat problemet med rasism.

Vi har alla samma slags färg

De "gruppolikheter" som existerar är obetydliga, vilket moderna upptäckter inom humanbiologin och genetiken nu bekräftar. Sådant som hudhår- eller ögonfärg innebär inte att en viss grupp människor har strukturer eller funk-

tioner som är unika för den gruppen, bara att man har varierande mängd av ett och samma ämne.

Alla människor har samma "solskydd", hudpigmentet melanin; de med mer melanin, vanligen kallade "svarta", är egentligen mörkbruna. De med mindre mängd, kallade "vita", är i själva verket ljusbruna – ofta lite rosaaktiga eftersom mängden melanin inte räcker till för att dölja de små blodkärlens röda färg. Och det finns många nyanser däremellan.

Människor med blå ögon har inget unikt kemiskt färgämne; det är samma ämne som gäller här, melaninet. Det är bara sättet på vilket ljuset sprids från den mindre mängden melanin, som ger blå ögon (precis som himlen är blå på grund av ljusets spridning från



En sideeffekt av språkförbistringen vid Babels torn var de delpopulationer som blev geografiskt åtskilda och utvecklade olika karaktärer, blev olika "raser". (Ill.: Målning av Pieter Bruegel d ä, 1563)

luftmolekyler och fina dammpartiklar). På liknande sätt kommer de som är genetiskt programmerade att producera en stor mängd melanin i sitt hår att få brunt eller "svart" hår. Och de med lite melanin får ljus hår.

Språkförbistringens begynnelse förklarar gruppkillnader

Det är förresten lätt att förklara hur grupper av människor med olika särdrag kunde uppstå mycket snabbt och spridas över världen. Bibeln beskriver en händelse i Babel som ger de rätta förutsättningarna – uppdelningen av en population i ett antal dussin mindre grupper som isolerades från varann.

Världens dåtida befolkning, som för inte länge sedan trätt fram efter att nästintill ha utplånats,³ hade ett och samma språk. Ett litet antal nya språk (vilka utgör "rötterna" till dagens "språkfamiljer") påleddes plötsligt och övernaturligt denna samling människor.⁴

Den förvirring och sannoli-

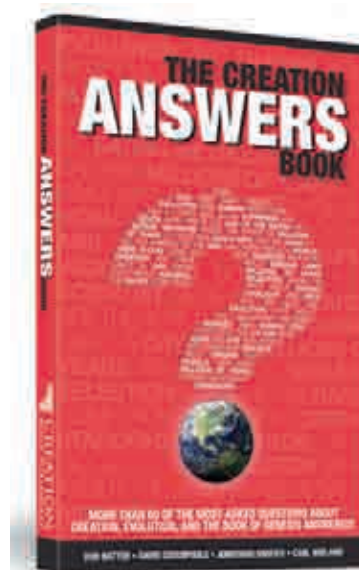
ka fientlighet som blev följden innebar att de nya grupperna snabbt uppfyllde Guds uttalande syfte med denna händelse, nämligen att sprida människorna över jorden. Det som hände tvingade i själva verket fram en i det närmaste omedelbar social och sedan geografisk (och därmed reproduktiv) isolering av grupperna. Varje grupp bar på en särskild deluppsättning av den totala "genpoolen". Kapitel 18 i *The Creation Answers Book*⁵ förklarar i detalj hur detta bör ha lett till det slags genetiska grupperingar (inkluderande yttre drag) som vi ser i mänskliga populationer idag. Så olikheter mellan "raser", även om de inte var syftet med denna händelse i Babel, blev en sideeffekt.

Migration och "ras"blandning förbjuds inte av Bibeln

Desperata försök har gjorts att använda denna och andra delar av Bibeln till att rättfärdiga ett *status quo* i samhällen med slaveri och/eller segregation. Människligheten har emellertid,

efter den första gudomliga och ganska drastiska "knuffen", för länge sedan mer än väl efterlevt Guds befallning att uppfylla jorden. Det finns ingen antydning i Bibeln att Gud skulle förbjuda varken migration från en plats till en annan eller äkten-skap mellan en etnisk grupp och en annan.⁶

Bibeln manar däremot troende att inte gifta sig med icke troende (2 Korintierbrevet 6:14). Och på Gamla testamentets tid fick israeliterna



I *Creation Answers Book* hittar du svar på många frågor du kan ha. <http://ukstore.creation.com/catalog/creation-answers-book-p-190.html>



"One Human Family: The Bible, science, race and culture" En fascinerande och djupt informativ läsning som för mycket längre än den vanliga slutsatsen att "alla är vi en enda ras". Kombinerar inlevelse med ett avvisande av den "politiska korrektheten". Denna mycket detaljerade guidning genom rasrelaterade frågor världen runt röjer, med sina förvånansvärt välfunna anekdoter och jämförelser, en myckenhet av forskning och stor livserfarenhet. Den är olik alla andra skapelseböcker du någonsin läst. För många kommer den att sprida ljus – inte bara över rasfrågan utan också över den bibliska helhetsbilden av mänsklighetens historia. För fler detaljer: <http://www.creation.com/onehumanfamily/>

"Urhunden" och blandrashundar hade/har en mycket större genetisk rikedom än kraftigt specialiserade rashundar.

inte gifta sig med utomstående. Men de fick göra det om främlingen konverterade till tron på Abrahams, Isaks och Jakobs Gud – vilket skedde med Rahab och Rut i Jesu släkregister (Matteus evangelium kap 1). Detta visar att frågan var religiös till sin karaktär och inte hade med ras att göra, eller ens var kulturell.

Kulturfrågor

Sunda förnuftet säger att grupper som varit isolerade från varann en längre tid, både geografiskt och språkmässigt, kommer att ha utvecklat en del större olikheter kulturellt sett. Blandäktenskap innebär därför ofta att man gifter sig med någon från en annan kultur. Så det finns "vislighets-synpunkter" att beakta. Kul-

turella olikheter kan dyka upp även när två människor tillhör samma "ras", till exempel när en typisk engelsk person gifter sig med en typisk ryss. Till och med de som talar samma språk, till exempel amerikaner och australiensare,⁷ blir ofta förvånade över hur stora de kulturella olikheterna kan vara.

Kulturella skiljaktigheter kan i hög grad berika båda personernas liv, men de kan också föra med sig en unik uppsättning problem. Par som är kloka nog att före en förlovning söka rådgivning⁸ angående olika frågor borde fundera också på dessa saker. Det är till hjälp att kunna förutse de olika slags svårigheter som kan uppstå och låta dem komma i dagen. Syftet är att försöka mini-

mera antalet problem ifall man ingår äktenskap.

Hundar och begreppet "rasrenhet"

Ett av problemen med människors syn på blandäktenskap har, tror jag, att göra med missförstånd angående idéerna om så kallade "rena raser". Jag minns när jag en gång lyssnade till ett föredrag av CMI-kollegan, Peter Sparrow. Med sitt karakteristiska breda leende och dånande röst, gjorde Peter ett uttalande som till och med förvånade mig (det verkade sannerligen chocka många bland åhörarna). Han sa (hans kursivering): "Adam och Eva var i allra högsta grad 'byrack-or'!"

När man tänker efter hade han absolut rätt. Problemet är att vi har blivit lärda att tänka på genetiskt utarmade populationer som "rena" i den meningen att de skulle vara lite "bättre". I själva verket är det de olika blandraskkombinationerna hos både djur och människor som har den större genetiska rikedom och är mer lika de original Gud skapade från början.

Tamhundarnas olika raser kan ge en god illustration av detta. Genom att starta från



Chihuahua (Ill.:Wikipedia).

Grand Danois (Ill.: Demetri Music, Wikipedia).

en population blandrashundar har uppfödare kunnat skilja ut många olika "rena" raser – så olika som, låt oss säga, grand danois och chihuahua. Men genom att isolera vissa särdrag, har uppfödarna tvingats bortse från andra. Så när man ville få fram chihuahua-egenskaper (inkluderande "litenhet"), gick vissa grand danois-gener (till exempel "storhet") förlorade under processens gång – och vice versa. Så om alla hundar i världen upphörde att existera förutom rasen chihuahua, skulle man aldrig kunna föda upp någonting sådant som en grand danois igen. För detta skulle man behöva den genetiska rikedom och variation som fanns hos den ursprungliga blandraspopulationen.⁹

Utarmade och variationsrika populationer

Så de "rena" raserna är i själva verket uttunnade och genetiskt utarmade populationer. De är mer specialiserade, men också mindre möjliga att variera och utveckla vidare genom urval. Detsamma gäller mänskliga populationer. Adam och Eva kan inte ha varit blåögda med ljus hy och blont hår, som de ofta är avbildade; då kunde de inte ha gett upphov till alla de olika typerna av människor. De bör ha varit något slags "mellanting" vad gäller de flesta egenskaper, och på så sätt gett förutsättningarna för den stora variationsbredd man ser hos deras avkomlingar.

När det gäller färgen på hud, hår och ögon bör den ha varit mellanbrun. Ättlingarna till människor med ett så rikt genetiskt kapital kan sedan uppvisa en stor variationsbredd allteftersom dessa gener kombineras. Hudfärgen kan vara "vit" eller "svart" eller få någon nyans däremellan.

Detta är väl illustrerat i exemplet "two-tone twins" ("tvil-

lingar i två nyanser", den ena vit och den andra "svart") <http://creation.com/two-tone-twins> De två fina små tvillingflickorna¹⁰ kunde visa upp denna förvånande variationsnivå, eftersom deras mor och far själva är produkter av blandäktenskap. Kort sagt, när två människor från olika raser gifter sig med varann, får de en större rikedom och variation i sina gener och kommer närmare ursprunget.

Vad sorgligt det är att så många, inspirerade av utvecklingsläran eller av andra som varit det, har lagt ner så mycket fanatisk strävan i att bevara sin egen speciella "rena ras". Många har dödat, och frivilligt dött, för denna "sak". När man väl har sett vad det rör sig om – ens egen genetiskt utarmade ras – låter det inte som något att öda mycket kraft på, och än mindre dö för.

Slutsats

När vi utgår från mänsklighetens verkliga historia som vi läser den i Guds ord, ser vi varför det inte finns några bibliska eller biologiska hinder för blandäktenskap. I själva verket finns det positiva aspekter på det. Eftersom makarna i ett sådant äktenskap vanligen är mindre nära relaterade till varann än två personer från samma etniska grupp, kommer de troligen att överföra en större genetisk variation till sin avkomlingar.¹¹

Noter

1. Se till exempel Luk 3:23-38, Apg 17:26, 1 Kor 15:45
2. E. van Niekerk, <http://creation.com/haeckel2>



<http://creation.com/two-tone-twins>

3. Syndafloden – bara 8 människor överlevde.
4. 1 Mosebok kapitel 10 och 11. Spridningen av dessa nya språk tycks ha skett längs förlängda släktlinjer. Se också Wieland, C. *Creation* 22(1):22–26, 1999; <http://creation.com/babel>
5. <http://ukstore.creation.com/catalog/creation-answers-book-p-190.html>
6. Detta förklaras och diskuteras i detalj i min bok: *One Human Family: The Bible, science, race and culture*. <http://ukstore.creation.com/catalog/human-family-p-827.html>
7. Ja, på sätt och vis samma språk.
8. T.ex. hos en erfaren pastor med en god portion gudfruktigt sunt förnuft.
9. "Rena" släktlinjer i utställningsvärlden har, i förbigående sagt, också större risk att råka ut för de ackumulerade mutationsdefekterna p.g.a. inavel. Se Cosner, L., A parade of mutants pedigree dogs and artificial selection: *Creation* 32(3):28–32, 2010; <http://creation.com/pedigree>
10. Heterozygoter, det vill säga två-äggstvillingar.
11. Avkomman har också mindre benägenhet att ära genetiska defekter från sina föräldrar; se <http://creation.com/races>

Originalartikeln är publicerad online på <http://creation.com/bible-interracial-marriage>

Den är översatt av Gudrun Ringqvist

Genetisk entropi och enkla organismer

Varför finns det fortfarande bakterier om den genetiska entropin gäller?

ROBERT CARTER

Genetisk entropi (GE) har en förstörande effekt på genomet hos alla levande organismer. Anledningen till detta är att mutationer ärvs över generationer.

Många undrar varför bakterierna kan leva idag, om nu GE stämmer? Det finns flera orsaker – bland annat den relativt enkla arvsmassan, de höga populationsstorlekarna och de korta generationstiderna. Den totala mutationsfrekvensen är också lägre. I samverkan gör dessa faktorer att bakterier är de organismer som har den största motståndskraften mot utrotning. Bland alla jordens livsformer har bakterierna den största möjligheten att överleva GE:s effekter. Det betyder inte att de kan klara sig för alltid, men det är en förklaring till varför de fortfarande finns till idag.

Vad är genetisk entropi?

Efter publiceringen av den banbrytande boken *Genetic Entropy and the Mystery of the Genome* av dr John Sanford har flera brett CMI (Creation Ministries International, Australien) att lämna mer information om denna stora utmaning för evolutions teorin.

Den centrala delen av Sanfords argument är att mutationer (stavfel i DNA) ackumuleras så snabbt i vissa organismer (speciellt människor) att det naturliga urvalet inte kan förhindra en funktionell nedbrytning av genomet – än mindre driva en evolutionär process som förvandlar apor till

människor.

En enkel liknelse skulle kunna vara en bil som långsamt rostar sönder. Varje liten bit av rost (motsvarande en enpunktsmutation i en organism) är i det närmaste betydelslös. Men om rostandet inte stoppas förstörs så småningom bilen.

En bättre liknelse skulle kunna vara att en tänkt kopia av *Encyclopedia Britannica* ligger på en dator och blir utsatt för ett virus som under hand byter ut, flyttar, tar bort eller inverterar bokstäverna på ett slumpmässigt sätt. För ett tag skulle man inte märka så mycket, men efter hand skulle texten bli bemängd med allt fler fel.

Till slut skulle den bestå av rena rotvälskan. Inom biologin kallas detta för "genetisk härdsmälta."

I samband med sin reproduktion framställer organismer en kopia av sitt DNA och överför denna till avkomman. Emellanåt inträffar misstag, varför den påföljande generationen inte får någon helt perfekt kopia. Kopieringsfelell kallas mutationer. De flesta människor tror att "det naturliga urvalet" kan göra sig av med dessa skadliga mutationer genom att eliminera de individer som bär på dem. Men

Om inte "rostmutationerna" stoppas förstörs bilen. Om ett virus ändrar bokstäver slumpmässigt i ett uppslagsverk blir det till slut oanvändbart.





när man definierar begreppet "naturligt urval" korrekt betyder det bara att det förekommer så kallad differentiell reproduktion. Vissa organismer ger mer avkomma än andra. Detta beror på den mängd mutationer de bär på samt den miljö de lever i. Alla mutationer har heller inte någon påvisbar inverkan på reproduktionsgraden. Mutationer som inte är "tillräckligt dåliga" kan inte upptäckas av urvalet och då heller inte elimineras. Det innebär att mutationerna blir kvar och ackumuleras. Detta kallas "genetisk entropi", vilket innebär att varje ny generation får bära alla mutationer från tidigare generationer plus sina egna.

Med tiden byggs det upp ett tillstånd då dessa, var och en för sig föga skadliga mutationer, tillsammans börjar påverka reproduktionsförmågan. Den nedåtgående spiralen kan inte hejdas, eftersom varje individ möter samma problem: Att det naturliga urvalet inte kan välja mellan "anpassat" och "mindre anpassat" – när varje individ i stort sett är lika mycket muterad. Populationen drabbas av allt fler sjukdomar och dör så småningom ut. Det går inte att hejda. Dr Sanford hävdar att det är omöjligt

att människor skulle kunna ha funnits i tiotusentals år (för att inte tala om i miljontals eller miljardtals år, om man ska ta med våra påstådda evolutionära förfäder.) Med nuvarande mutationstakt och det antal generationer som passerat, skulle vi nämligen ha dött ut för länge sedan.

Genetisk entropi hos bakterier

Emellanåt ber man CMI förklara varför det fortfarande finns bakterier, om nu genetisk entropi (GE) förekommer.

När allt kommer omkring, menar man, har bakterier väldigt hög reproduktionstakt. Vissa bakterier kan föröka sig var tjugonde minut och får på så sätt många flera mutationer på en dag än vad människan kan få på hundra år. Och bakterier är mycket enklare organismer än människor, så det borde ta mindre tid att bryta ner deras genetiska instruktionsuppsättning. Varför är de då inte utdöda för länge sedan?

Frågan kan besvaras på flera sätt. För det första är idén om GE utvecklad av populationsgenetiker som arbetar med sådana högre genom som finns hos mer komplexa organismer och som har lägre reproduktionstakt. Den stora gåtan

är här hur det kan komma sig att människan inte redan dött ut – om vi har funnits i många tiotusentals år som evolutionisterna hävdar.¹ I en komplex organism, med hög mutationsfrekvens och låg reproduktionstakt, blir det mycket svårt för det naturliga urvalet att avlägsna skadliga mutationer från populationen. I eukaryoter (som är mera komplexa än bakterier) blir "måltavlan" för mutationer mycket större – det finns mycket mera som kan gå sönder i alla sinnrika cellmaskiner.²

Å andra sidan så får ofta ändringar i enklare genom en mera djupgående effekt. Ändras en bokstav bland de 3 miljarderna hos människan märks antagligen inget. Men genom hos exempelvis *E. coli* är 1000 gånger mindre än det hos människan. Bakterier är också mer specialiserade och utför färre funktioner. Detta betyder att det är mycket troligare att en bokstavsändring då "upptäcks" av det naturliga urvalet. Det vill säga att sannolikheten är hög att även en liten förändring får tillräckligt stor effekt för att göra skillnad i antalet individer med och utan egenskapen bara några generationer senare.

Det är också viktigt att no-

Bakterier är som cyklar, människor som sportbilar. Med sina färre antal komponenter är det större risk att en slumpvis förändring i en av komponenterna syns snabbare hos en cykel än en sportbil. (Ill.: Softeis, Wikipedia.)

tera att det händer flera saker samtidigt. Man måste ta hänsyn till en kombination av faktorer för att förstå varför bakterier fortfarande finns idag. Låt oss använda en illustration. Bakterier är som cyklar. Människor är som sportbilar. En del ändringar kan man göra utan att någondera går sönder. Men det finns färre komponenter i en cykel så det är troligare att en modifiering där resulterar i en oanvändbar cykel. De måste ha två hjul, en styrstång, ram och kedja. Det finns inte mycket du kan ta bort eller ha sönder utan att cykeln blir oanvändbar. Bilar, å andra sidan, behöver inte ha tak, vindruta, eller strålkastare. Du kanske inte kommer i tid till jobbet men bilen går fortfarande att köra.

Men varför existerar det bakterier om det är så stor sannolikhet att deras celler dödas eller skadas av mutationer?

För det första så drabbas även bakterier av GE. Det är faktiskt det som gör att de så snabbt kan specialisera sig.³ Många har blivit resistenta mot antibiotika⁴ och åtminstone en sort har lyckats tillägna sig förmågan att spjälka syntetiskt nylon.⁵ Detta blir bara möjligt genom att de "gör genetiska experiment." Vanligen via mutationer, men också genom byta hela funktionsblock med andra arter. Ett större antal mutationer plus många generationer skapar många tillfällen till "genetiska experiment." I själva verket har vi många exempel, bland annat de som just nämnts, där ett alldeles utmärkt fungerande system bryts sönder för att en tilllåta en ny egenskap att utvecklas.⁶

Nyligen upptäcktes det också att oceaniska bakterier tenderar att förlora gener för viktiga funktioner så länge som

det finns andra bakteriearter i området. Här har vi ett exempel på att flera arter kan förlora funktionella gener men ändå överleva genom andra arters utsöndringar.⁷ Eftersom de här förändringarna är enkelriktade och i nerförbacke så är detta en annan form av GE.

Lägre mutationsfrekvens

Ett annat skäl till varför bakterier fortfarande finns är att de har en lägre total mutationsfrekvens. Hos *E. coli* har den uppskattats till cirka 1 på 10^{10} eller en mutation för varje 10 miljarder bokstäver som kopieras.⁸ Om man jämför detta med storleken på genomet hos *E. coli* (cirka 4,2 millioner bokstäver) ser man att det är sällsynt med mutationer om man räknar per cell. Jämför man detta med den beräknade andelen mutationer per nyfödd baby (cirka 100 mutationer per barn) börjar man se problemet. När det gäller bakterier finns det nästan alltid icke-muterade individer i omlopp – som gör det möjligt för arten att överleva. Samtidigt finns det alltid också muterade bakterier närvarande. Genom dem kan arten utforska nya ekologiska nischer (även om de flesta kända exemplen har uppstått på bekostnad av den långsiktiga överlevnaden).

En otrolig tillväxttakt

Bakterierna har en fantastisk förmåga att föröka sig, En art som *E. coli* omsätts så snabbt att hela världspopulationen byts ut på kanske en timme. Biljoner och åter biljoner dör varje timme. Här har vi ett system där det naturliga urvalet faktiskt skulle kunna stoppa sönderfallet. Varför? De flesta mutationerna ger en liten nackdel och avlägsnas genom den differentiella reproduktionen om man ger den tillräckligt med tid – och i det här fal-

let mäts tid i antal generationer.

Efter en populationskrasch kan de på mycket kort tid ersätta sig själva. Detta är huvudanledningen till varför de inte dör ut. Exponeras de exempelvis för antibiotika kan några få resistenta individer växa till en stor population – även om 99,99% av de ursprungliga dött. När man sedan tar bort antibiotikan så förändras populationen tillbaka till icke-resistenta bakterier eftersom de resistenta har försämrade tillväxt. På mycket kort tid är hela populationen återställd till ursprungsläget. Så här kan inte människor göra. Det skulle ta tusentals av år för att ersätta 7 miljarder människor och när de överlevande tvingades att gifta sig med nära släktingar skulle inaveln ändå driva det hela till utrotning.⁹

Bakterier är många fler än människor

Man behöver också ta hänsyn till populationsstorleken. Hos bakterier förekommer det relativt konstanta populationer, som inte medger plats för flera individer. Detta skapar en väldig konkurrens. De flesta arvslinjer dör ut på sikt. När det är en sådan väldig konkurrens i stora populationer kan mutationer effektivt rensas bort genom differentiell reproduktion. Varje cell som har en smärre fördel över en annan kan efter ett antal generationer ta över.

Miljömässiga källor

Det är fullt möjligt att många bakteriearter genomgår betydande perioder av dvala.¹⁰ Bakterier som kommer ur sin dvala skulle kunna tjänstgöra som en fortlöpande källa med äldre och mindre muterade versioner. Också detta skulle kunna bromsa GE långsiktigt.

Mutationerna i prokaryota genomer kan inte gömma sig

Eukaryoter, såsom människor, ärver två kopior av varje kromosom – en från vardera föräldern.¹¹ Om det finns en mutation på en mänsklig kromosom kan den ofta maskeras av en god kopia av den andra kromosomen. Detta påverkar möjligheten av differentiell reproduktion i förhållande till mutationsolikheter (t.ex. "naturligt urval") så att vår arts totala genetiska börda ökar. För bakterier gäller inte detta eftersom de förökar sig asexuellt och endast ärver DNA från ena föräldern.

Hur är det med andra snabbt reproducerande organismer? Möss har genom som motsvarar det mänskliga i storleken med kortare generationstid. Varför syns inga spår av GE hos dem? Det gör det faktiskt. Den vanliga husmusen, *Mus musculus*, har större genetisk mångfald än människor – med en hel del skillnader i kromosomerna mellan olika grupper. Så visst känner de av GE. Å andra sidan verkar de ha lägre mutationshastighet per generation. I kombination med mycket kortare generationstid och mycket större populationsstorlek ger detta, precis som hos bakterierna, goda möjligheter till att få mutationerna avlägsnade från populationen. Långlivade arter med låg tillväxt (som t.ex. människor) är de som är mest hotade, men de andra är inte immuna.

Slutsats

Det görs försök med evolutionära motargument till den grundläggande GE-hypotesen. De är svaga. Men syftet med den här artikeln är inte att ge ett helt uttömmande försvar för teorin. Vi nöjer oss med att säga att bakterierna är de livsformer som har störst möjlighet att överleva effekterna av



GE på lång sikt.

Bakteriernas enklare genom, höga populationsstorlekar, korta generationstider och låga totala mutationsfrekvens, gör att de har störst möjlighet av alla jordens organismer att överleva GE:s effekter och motstå utrotning.

Skapelsen kommer inte alltid att lida under nedbrytande krafter. Vid tidens slut då slutligen skapelsen återupprättas vid Kristi återkomst kommer skapelsen inte längre att lida av syndafallets konsekvenser.¹²

Källa:

<http://creation.com/genetic-entropy-and-simple-organisms>
Översatt av Torsten Lantz

Noter

- 1 Kondrashov, A., Contamination of the genome by very slightly deleterious mutations: why have we not died 100 times over?, *Journal of Theoretical Biology* **175**:583–594, 1995.
- 2 Lynch, M., Rate, molecular spectrum, and consequences of human mutation, *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)* **107**(3):961–968, 2010
- 3 C.f., Sniegowski, P.D., Gerrish, P.J., Lenski, R.E., Evolution of high mutation rates in experimental populations of *E. coli*, *Nature* **387**:703–704
- 4 Bergman, J., Does the acquisition of antibiotic and pesticide resistance provide evidence for evolution?, *Journal of Creation* **17**(1):26–32, 2003. [\[resistance-provide-evidence-for-evolution\]\(http://creation.com/resistance-provide-evidence-for-evolution\)](http://creation.com/does-the-acquisition-of-antibiotic-and-pesticide-</div><div data-bbox=)

- 5 Batten, D., The adaptation of bacteria to feeding on nylon waste, *Journal of Creation* **17**(3):3–5, 2003; creation.com/the-adaptation-of-bacteria-to-feeding-on-nylon-waste.
- 6 See our Q&A pages on Mutations (<http://creation.com/mutations-questions-and-answers>) and Natural Selection (<http://creation.com/natural-selection-questions-and-answers>).
- 7 Morris, J.J., Lenski, R.E., Zinser, E.R., The Black Queen Hypothesis: evolution of dependencies through adaptive gene loss, *mBio* **3**(2):e00036–12, 2012
- 8 Tago, Y., Imai, M., Ihara, M., Atofuji, H., Nagata, Y., and Yamamoto, K., *Escherichia coli* mutator Delta polA is defective in base mismatch correction: The nature of in vivo DNA replication errors, *Journal of Molecular Biology* **351**:299–308, 2005
- 9 Detta skulle inte ha varit något problem för den populaition som levde strax efter Noas Flod. Eftersom de bara var omkring 10 generationer bort från Adam hade de ännu inte hunnit få alla de förstörande mutationer som vi bär på idag.
- 10 Se <http://creation.com/more-sleeping-beauty-bacteria>
- 11 Undantag från detta är röda blodceller, som inte har kärna, och leverceller som ofta har extrakopior av många kromosomer.
- 12 Theistic evolution: future shock? <http://creation.com/theistic-evolution-future-shock>

Möss har ett genom som i storlek liknar människans, men det finns skillnader som gör att degenerationen inte går lika fort. (Ill.: Xocolatl, Wikipedia.)

Robert W Carter är fil dr i marinbiologi. Han är föreläsare för Creation Ministries International i USA och forskar i humangenetik och andra frågor med anknytning till Bibelns skapelse.



Skräp-DNA, Människans ursprung och Livet

Bokrecensioner

av Vesa Annala

Jonathan Wells

The Myth of Junk DNA

Discovery Institute Press, 2011

170 sidor. Boken kan köpas här:

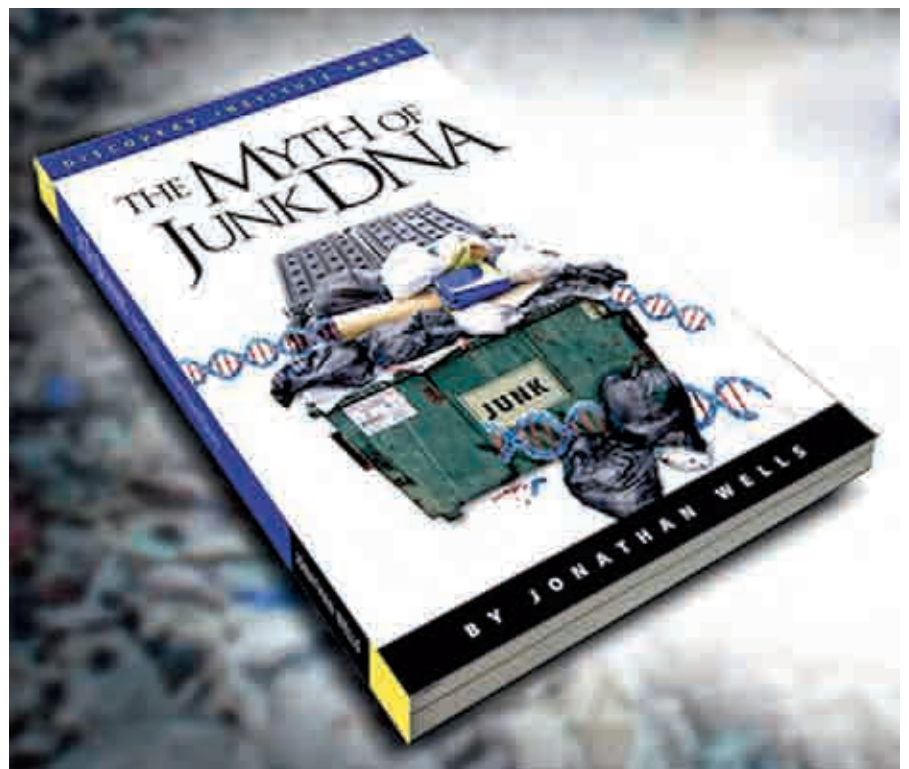
<http://tinyurl.com/bfug3b7>

Det är tre böcker som jag gärna rekommenderar för läsning. Den första boken är Jonathan Wells, *The Myth of Junk DNA*. Jonathan Wells är känd för de flesta från sin tidigare bok *Icons of evolution*. I den boken analyserade Wells läromedel i biologi i USA och lyfte fram de tio mest använda argumenten (tio "ikoner") för evolution.

I sin nya bok tar han upp föreställningen om "skräp-DNA". Med "skräp-DNA" har man menat den delen av vårt DNA vars funktion man inte kände till. Det fanns en tid man hävdade att 98 % av människans DNA var skräp, dvs utan känd funktion. Evolutionisterna tolkade "skräp-DNA" som någon form av kvarleva från den gångna evolutionära processen. Dawkins skrev i *The Selfish Gene* (s. 47) att

"det enklaste sättet att förklara skräp-DNA var att anta att det var en parasit, eller i bästa fall en harmlös passagerare, en liftare som åker snålskjuts på en överlevnadsmaskin skapats av annat DNA."

Man tyckte t o m att det var fullständigt meningslöst att ens försöka hitta någon mening för "skräp-DNA". Denna mentalitet var förhärskande på



1970-talet och framåt.

Utifrån Intelligent Design (och naturligtvis utifrån skapelsetron) borde "skräp-DNA" inte finnas (åtminstone inte i någon större mängd) eftersom skapelsen är meningsfull, designad av Skaparen. Wells har formulerat denna hypotes i en enkel logisk uppställning:

- Om människans DNA till stor del är skräp, i så fall är darwinismen sann och ID falsk.
- En stor del av människans DNA är skräp;

- Alltså är darwinismen sann.

Nu vet vi att detta inte stämmer, därför gäller följande (min uppställning):

- Om människans DNA till stor del är funktionellt, i så fall är darwinismen falsk och ID (och skapelsetron) sann.
- En stor del av människans DNA är funktionellt;
- Alltså är darwinismen falsk och ID (och skapelsetron) sann.

Den nyare forskningen har

visat att den överväldigande delen (över 80 %) av människans DNA har funktion (se <http://www.nature.com/nature/journal/v489/n7414/pdf/nature11247.pdf>).

Wells kallar myten om "skräp DNA" för evolutionismens "sista ikon". I och med den nya kunskapen har evolutionismens sista ikon fallit! Alltså: skaffa Wells bok och njut av läsningen.

Ann Gauger, Douglas Axe, Casey Luskin **Science & Human Origin**

Discovery Institute Press, 2012
120 sidor. Boken kan köpas här:
<http://tinyurl.com/amomdx2>

Den andra boken är Ann Gauger, Douglas Axe och Casey Luskin, *Science & Human Origins*. Författarna visar med all önskvärd tydlighet att den enda vetenskapligt godtagbara tanken om människlighetens härkomst är hypotesen om två första individer (dvs Adam och Eva).

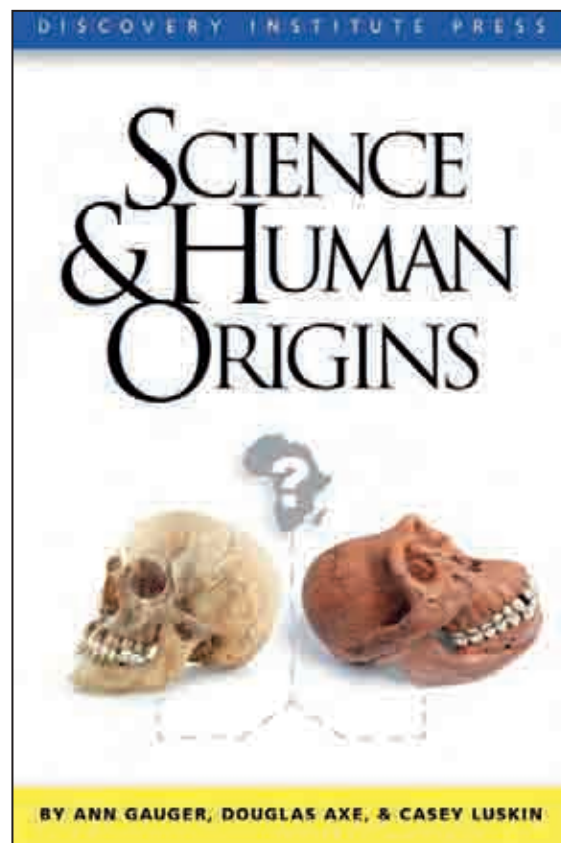
I boken beskriver Axe och Gauger hur de med ett enkelt experiment försöker ta reda på om det är möjligt att genom mutationer skapa proteiner som ger upphov till nya funktioner (en förutsättning för en storskalig evolution, annars faller hela evolutionstanken). Den darwinistiska berättelsen säger ju att evolutionen (darwinistiska mekanismer) under tidernas gång har skapat proteiner som gett nya funktioner som i sin tur har legat som

grund för evolutionens framåtskridande. Nya organ och nya organismer har bildats från tidigare.

Men hur är det? Finns det några experimentella bekräftelser på att darwinismens mekanismer kan skapa proteiner som ger nya funktioner? Resultatet blev tummen ner. Men om den darwinistiska berättelsen faller här, så faller den i allt annat också. Detta ville Gauger och Axe reda ut. Och vad blev resultatet? Jo, darwinismen faller som förklaring för människans förmodade uppkomst från aplika förfäder.

Den tredje av författarna (Casey Luskin) tar upp fossilfrågan och visar att det fossila "bevismaterialet" är allt annat än övertygande.

I ett annat kapitel diskuterar Luskin Francis Col-



lins försök att utifrån skräp-DNA "bevisa" människans och schimpansens gemensamma härkomst. Denna sorts bevisföring är dock föråldrad när vi nu vet att myten om skräp-DNA har spruckit. Se till att du har denna bok i ditt bibliotek.

Ingemar Ernberg m fl **Vad är liv i kosmos, i cellen, i människan?**

Karolinska Institutet University Press, 2011
212 sidor. Boken kan köpas här:
<http://tinyurl.com/aa2qw2b>

Den tredje boken jag rekommenderar för läsning är Ingemar Ernberg m.fl. *Vad är liv i kosmos, i cellen, i människan?* Denna bok är den raka motsat-

sen till de två övriga. En grupp svenska forskare (av vilka flesta är knutna till Karolinska institutet) har gett sina bidrag till boken.



Boken är mycket läsvärd eftersom den ger en bra sammanfattning av några frågeställningar som den evolutionära forskningen brottas med i fråga om livets uppkomst. Samtidigt är boken en hyllning till Darwin.

”Med hjälp av Darwin kan vi således sammanfatta att liv – som vi hittills känner det – är en evolutionär, självorganiserande process som utvecklar mekanismer för att bevara en viss grad av variationer och underlag för ett kontinuerligt urval. Detta måste anses vara en oslagbar formel för liv och det är rimligt att inkludera dessa företeelser som en del av beskrivningen eller definitionen av liv.”

En mellanrubrik på samma sida lyder:

”Evolutionläran är den biologiska vetenskapens första grundlag.”

Genomläsningen av boken får en att häpna över den okritiska hållningen (och starka tron) författarna har på den sekulära skapelseberättelsen, dvs att livet, medvetandet och allting annat har uppstått av sig självt utan någon medveten agent. Samtidigt vet man hur komplicerat och välgenomtänkt livet och livets funktioner är. Här ett smakprov av en beskrivning av en cell som liknas vid en fabrik.

Fabriken (dvs cellen) är fylld med

”tusentals maskiner vars syfte är att konstruera nya, liknande maskiner och i slutändan en ny fabrik, lik den som redan finns, med tusentals maskiner med syfte att konstruera nya liknande maskiner och i slutändan en ny fabrik, med tusentals... Vad som skall konstrueras i denna fabrik och hur det skall göras, finns beskrivet i en omfattande instruktion. Denna läses av maskinerna, som samlar

material och i enlighet med instruktionen bygger upp maskiner med bestämda funktioner i den stora fabriken. Instruktioner kopieras av andra, speciella maskiner, vilket utgör grund för uppbyggnaden av en ny fabrik med nya maskiner... Fabriken kan ta in energi från solfångare på taket eller från lämpligt, insamlat bränsle. Ett slags maskiner kontrollerar vad som skall göras, vilka maskiner som skall vara i gång vid olika tidpunkter och vilka skall vara avstängda. Maskinerna bygger upp en helt ny fabriksbyggnad, lik den ursprungliga, utrustad på samma sätt med maskiner lika de ursprungliga. Likadana men inte nödvändigtvis exakta kopior. Föreställ dig att denna fabriks storlek är en tusendels millimeter och att maskinerna då är tusen gånger mindre än så... Detta är vad liv är.” (sida 61)

Hur denna ”maskin” skulle ha uppstått slumpmässigt (genom darwinismens mekanismer) är svårt – åtminstone för mig – att föreställa sig! Undrar bara var författarna till *Vad är liv?* skulle säga om de skulle besvara sig med att läsa *Science & Human Origins?*

På sidan 73 (i början av kapitlet om ”Livets ursprung”) har man många ”kan”- och ”kanske”-uttryck. Redan i början av kapitlet medger dess författare att

”[v]i kommer aldrig att kunna ge ett fullständigt svar på frågan om hur livet uppstod och vad det första livet var.”

Ett kapitel tar upp frågan om medvetandet. På sidan 141 skriver man att frågan ”om medvetandet är ett av biologins stora problem.”

Varför är detta ett problem? Jo, hur kan man förstå och förklara ”den subjektiva upplevelsen” med hjälp av ”fysikaliska och biologiska termer”? Här kolliderar den strikt materialistiska vetenskapen med pro-

blemet att det i livet finns sidor som *inte är materiella ting* (som just upplevelser). Och några sidor senare skriver man att vi inte har någon

”enhetlig uppfattning om vilka strukturer som alstrar medvetande”.

Och på samma sida:

”Vi vet inte heller när ett medvetande dyker upp i evolutionen.”

Hur kan man då tro att evolutionen har producerat alla dessa fina saker när man uttryckligen *inte* vet detta! Man skulle kunna illustrera resonemanget på följande sätt:

- Vi tror på evolution därför att vi tror att evolutionens mekanismer har bringat fram livet och medvetandet
- Vi vet inte vad livet är
- Vi vet inte hur livet uppstod
- Medvetandet är ett stort problem
- Vi vet inte hur och när medvetandet dyker upp
- (Trots) denna okunnighet tror vi på evolution

Ni märker att jag har bytt ordet ”därför” i tesen (1) till ordet ”trots” i slutsatsen (6).

Man tror på evolution inte därför att vetenskapen skulle stödja en sådan tro utan trots allt.

I verkligheten motsäger vetenskapen evolutionen (som de två övriga böckerna visar med en all önskvärd tydlighet). Men köp boken *Vad är liv?* Den ger värdefull information om livets komplexitet och visar samtidigt hur irrationell den evolutionistiska övertygelsen är.

Vesa Annala är pastor. Han har en teol kand och har bl a studerat vetenskapsfilosofi i England vid Newbold College. Föreläser om skapelse/evolution.



Apa till människa?

IVAR LUNDGREN

Jag såg för en tid sedan på TV ett program där man funderade över människans utveckling från djur via jägare till jordbrukare.

Bland annat fick jag veta, att den biologiska skillnaden mellan djur, typ apor, och människan är, att människan går upprätt och inte har hörntänder.

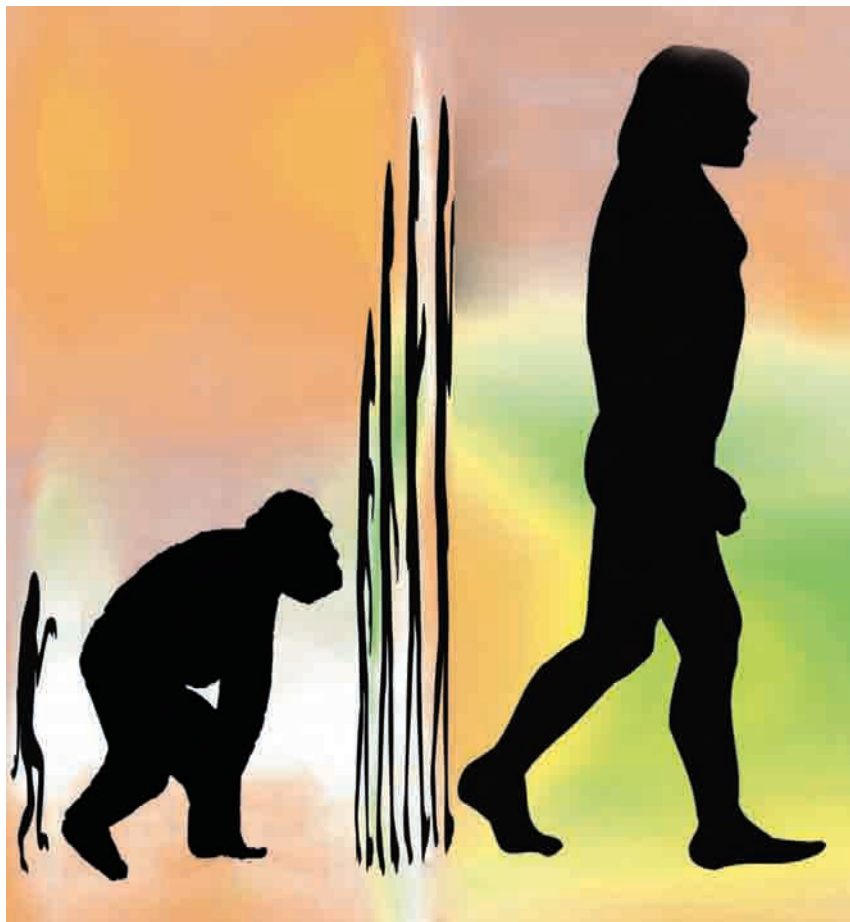
Trots att de två medverkande var övertygade evolutionister, kunde de inte förklara, varför schimpansen dels började gå upprätt och dels förlorade sina hörntänder. Att använda bara två ben måste ju ha minskat klätterförmåga och snabbhet jämfört med andra djur. Utan hörntänder blev de ju också i kampen mot rivaler och bytesdjur starkt försvagade.

Den enda fördel de medverkande fann med att börja gå upprätt, var att de då kunde bära bördor. Innan apan blivit färdig tvåbent jordbrukare, hade den alltså enbart blivit

försvagad i kampen för tillvaron och skulle således enligt teorin följaktligen ha gått under.

Jag är inte biologiskt kunnig, men har aldrig riktigt för-

stått logiken i utvecklingsläran. Som nybliven prenumerant på GENESIS gläder jag mig åt att evolutionsteorin ifrågasätts på ett sakligt sätt.



Genesisspredare

Henrik har spritt flera tusen exemplar av specialnumret av Genesis. Ta detta som inspiration – kanske till att själv gå ut och sprida tidningen! Han skriver:

Med utgångspunkt från min bostad delar jag ut tidningen i SAMTLIGA brevlådor jag hittar och rör mig mot periferin i allt vidare cirklar. När alla brevlådor i ett tillräckligt stort område betats av (i detta fallet ca 2000) börjar jag om från början på min

egen gata, (dels pga demografiska förändringar men framförallt för att vara säker på att budskapet når fram och nötes in).

Utöver det delar jag ut den personligen till människor som jag kommer i kontakt med i andra sammanhang, (av vilka jag hoppas att åtminstone några börjar prenumerera). Dessa människor är antingen kristna, namnkristna eller sökare som jag försöker leda in på rätt väg.



Jona och den stora fisken

RUSSELL GRIGG

Är berättelsen om Jona och den stora fisken sann historia som Bibeltroende menar, allegori som liberaler hävdar, eller nonsens som skeptiker hånar?

Bibeln behandlar historien som sann historia. Boken om Jona är skriven som om det är verklig historia. Jona var en riktig profet och nämns i 2 Kungaboken 14:25. Jesus själv trodde på historien om Jona. Han inte bara hävdade att nio niterna gjorde bättring efter Jonas predikan, men han jämförde också sin egen framtida död och uppståndelse med Jona's erfarenhet (Matt 12:39-41, Luk 11:29-30). Henry Morris skriver:

"Man kan inte förneka det faktiska sakinnehållet i Jonas erfarenhet utan att anklaga Herren Jesus Kristus för antingen bedrägeri eller okunnighet, vilket i båda fallen motsvarar att förneka hans gudom."¹

Vad var sjöwarelsen?

I Jona bok är det hebreiska ordet för havsvarelseן ים־דג, som betyder "fisk". I Nya Testamentet, är det grekiska ord som används av Matteus κητος *ketos*, som betyder "sjödjur", och återges så i en kommentar till den bibelöversättning på engelska som kallas Revised Version. I King James översättning används termen "val", möjligen eftersom det var den största sjöwarelse som de kände till då. Vad texten säger är att "Gud hade förberett en stor fisk till att sluka Jona" (Jona 1:17). Orden innebär antingen en speciell skapelseakt, eller ändring av en befintligt sjöwarelse att rymma Jona på ett säkert sätt. Jona bad till Gud "i fiskens buk" (Jona 2:1). "Buk" är

en ganska vag term, ännu mer i forntida hebreiska, så om Jona svaldes av en varelse som en kaskelot, skulle han ha varit i den stora larynxsäcken. Om han svalts av en slags haj, kan han ha varit i magen av en varelse speciellt beredd av Gud för att skydda honom från effekterna av dess magsaft.

Det råder ingen tvekan om att det finns havsdjur hos vilka käkarna är tillräckligt stora för att svälja en människa hel. Se foto taget på Underwater World i Mooloolaba, Queensland, Australien. Och i filmen Hajen sväljs fiskebåtsägaren Quint hel av hajen, och ingen tycks ha uppfattat det som ett slags undantag.

Andra liknande berättelser?

Det finns en ofta citerad berättelse om en viss James Bartley, en harpunerare på valfångstfartyget *Star of the East* 1891, under kapten Killam. De var på valjakt nära Falklandsöarna. Under en valjakt föll Bartley i havet och försvann. Valen dödades och nästa dag, när sjömännen skar upp valen blev de förvånade över att finna Bartley fortfarande vid liv i fiskens mage. Han vaknade upp och återhämtade sig med tiden från sin erfarenhet. Rapporten säger: "Under sin vistelse i fiskens mage utsattes Bartley hud för magsaftens påverkan och genomgick en tydlig förändring. Hans ansikte, hals och händer blektes till en dödlig vithet, och liknande per-

gament. Bartley bekräftar att han förmodligen skulle ha levt i detta "hus av kött" tills han svultit ihjäl, men han förlorade förståndet av skräck och led inte brist på luft.²

Denna historia sägs först ha dykt upp i oktober 1892, i den engelska tidningen Great Yarmouth Mt paper, och ingick i Sir Francis Fox bok, *Sixty-three Years of Engineering, Scientific and Social Work*, som publicerades 1924.

Skeptiker anförde kritik mot historien 1906. En anglikansk präst vid namn Canon Williams skrev till kapten Killam för att kontrollera historien, men fick ett brev från kaptenens fru, daterat 24 november 1906, där hon skriver:

"Det finns inte ett ord av sanning i hela historien. Jag var med min make alla de år han var på 'Star of the East' Det hände aldrig att en man ramlade överbord då min make var kapten på henne. Sjömannen har berättat en riktig skepparhistoria."³

Av ovanstående motstridiga rapporter verkar det som någon har varit sparsam med sanningen i denna fråga. Vad som inte är alls så klart är bara vem!

Dr Harry Rimmer, DD, Sc.D., berättar om att han personligen mötte en sjöman som fallit överbord från en trälare i engelska kanalen och svaldes av en gigantisk Rhinocodon, en valhaj. Hela trälarfloTTan jagade valhagen och 48 timmar efter

olyckan siktades hajen och döddes med en en-punds däckpistol. Kroppen var för tung för fartygets vinschar att hantera, så besättningen bogserade den till stranden, då man avsåg att ge sin vän en kristen begravning. När hajen öppnades hittades mannen medvetlös, men vid liv. Han fördes till sjukhus där han befanns lida av endast chock, och kunde senare skrivas ut. Han var med på en utställning på ett museum i London och kunde beskådas för en shilling i inträde. Han annonserades som "Tjugonde århundradets Jona".⁴

Tre dagar och tre nätter?

De gamla hebréerna räknade traditionellt en del av en dag som en hel dag,⁵ "tre dagar och tre nätter" kunde ha varit så kort tidsperiod som 38 timmar. Detta förklarar varför Jesus kunde säga att den tid han skulle vara i graven (från sent fredageftermiddag till tidig söndagmorgon) kunde likställas med de "tre dagar och tre nätter" som var profeten Jonas erfarenhet (Matt 12:40). Det är intressant att notera att i Mark 8:31 återges Jesus ha sagt att Människosonen skulle återuppstå efter tre dagar, medan han i Matteus 16:21 säger att han ska uppväckas på tredje dagen. Jesus använde alltså de två tidsramarna omväxlande, och det finns inget fel eller motsägelse beträffande tiden Jesus var i graven i jämförelse med tiden Jona var i fisken, så som skeptiker har hävdad.⁶

En av de många anmärkningsvärda delarna av denna berättelse är varför Jona väntade så länge innan han bad till Gud i fiskens mage (Jona 2:1). Kanske han svimmade och Gud återupplivade honom på tredje dagen, eftersom det var Guds avsikt att Jona skulle vara en förebild till Jesu död och uppståndelse.

Så vad skall vi tänka eller tro?

Det råder inget tvivel om att händelsen var ett mirakel. I själva verket är historien om Jona en berättelse inte bara med ett utan sex mirakulösa handlingar av Gud. Några av dessa innehöll gudomligt riktade användningar av naturliga fenomen. Dessa var:

- Herren sände ut en stor vind över havet, och det blev en kraftig storm (Jona 1:4),
- Herren hade förberett en stor fisk, som svalde Jona (Jona 1:17),
- Herren talade till fisken, och den spydde ut Jona på torra land (Jona 2:10),
- Herren Gud förberedde en ricinbuske, och såg till att den växte upp och skuggade Jona (Jona 4:6),
- Gud förberedde en mask ... som åt av ricinbusken så att den vissnade (Jona 4:7),
- Gud förberedde en häftig ostlig vind ...(Jona 4:8).

Dessa mirakel är inte mer otroliga än andra som återges i Bibeln, Noas flod, språkförbistringarna vid Babels torn, plågorna i Egypten vid tiden för Israels folks uttåg, vandringen genom Röda havet, helanden som utfördes av Elisa, Jesu jungfrufödsel, Jesu mirakel och Jesu uppståndelse. Kristendomen står och faller med Bibeln, och vi får aldrig glömma eller be om ursäkt för det faktum att kristendomen är en religion som kännetecknas av mirakel.

Varför skulle Gud ha gått till sådana extraordinära åtgärder, mänskligt sett, med avseende på Jona? Ett tillräckligt skäl för Gud är att han skulle få ut budskapet om frälsning till folket i Nineve. Berättelsen om Jona är också en förebild på hur mycket Gud har gjort för att rädda oss, nämligen genom sin enfödde Sons, Herren Jesu Kristi, offer på Golgata kors följt



av hans uppståndelse från de döda. Därför kan vi försonas med Gud (1 Petr 1:18-19).

Käkarna på ett stort havsdjur på Underwater World i Mooloolaba, Queensland, Australien.

Referenser och noter

1. Henry Morris och Martin Clark, *The Bible Has the Answer*, Creation-Life Publishers, El Cajon, California, USA, 1976, sid. 74.
2. Sidlow Baxter, *Explore the Book*, Zondervan, Grand Rapids, 1966, vol. 4, sid. 153.
3. Leslie Rumble, *Questions People Ask*, Chevalier Books, Kensington, New South Wales, 1972, sid. 25.
4. Harry Rimmer, *The Harmony of Science and Scripture*, Eerdman's, Grand Rapids, Michigan, USA, 1952, sid 188-189.
5. *Unger's Bible Dictionary*, Moody Press, Chicago, 1957, sid. 1099.
6. Jfr. i Matteus 27:63-64 då fariséerna säger till Pilatus att Jesus hade sagt att han skulle återuppstå "efter tre dagar". De ber sedan Pilatus om en vakt till graven "till den tredje dagen". Om "efter tre dagar" inte hade varit utbytbar med "den tredje dagen", skulle de ha bett om en vakt "till den fjärde dagen" – Återgett från Josh McDowell och Don Stewart, *Answers to Tough Questions Skeptics Ask About the Christian Faith*, Here's Life Publishers, San Bernardino, California, USA, 1980, sid 50-51.

Artikeln har tidigare varit publicerad i *Creation*, (2): sid 34-36, mars 1995 och online på <http://creation.com/jonah-and-the-great-fish>
Den är översatt av Herr Google och redaktören.

Russell Grigg har en Masters of Science i kemi. Efter teologiska studier har han från 1980-talet bl a arbetat för det som idag heter Creation Ministry International, CMI. Han skriver vetenskapliga och teologiska artiklar.





Glöm inte att prenumerera!

Du kan också ge en gåva till det viktiga arbete du är en del av! Och du kan ge en gåvoprenumeration!

Betala 155 kr till plusgiro 295588-8. Mottagare Genesis.
Glöm inte att ange adressen. Har du frågor – ta kontakt med
Pär Andersson. 0247-40609 kvällstid eller e-mail: prenumeration@genesis.nu

Jesus behöver dig! Och du behöver Jesus!

Stöd gärna Genesis arbete på pg 295588-8. Du behövs också här! Ange "gåva till arbetet". Prenumeration är också ett stöd. Genesis är en av de få organisationer som lyfter fram Skaparen och visar på hela Bibelns trovärdighet. Vi kan lita på Gud!



Introduktion i skapelsetron! Ge bort-nummer! Till samtalsgrupper! Specialnummer av Genesis!

Specialnumret passar i studiegrupper, i samtal, i ungdomsgrupper, i skolsammanhang, i våra kyrkor och då vi vill nå andra med bra information. Många har visat stort intresse för detta nummer, som ursprungligen var nr 1-06 och som nu är något uppdaterat till ett Specialnummer i nya upplagan. Info: Bertil Hoffman 0220-40508, bertil.hoffman@crossnet.se

1 ex – 30 kr
2 ex – 53 kr
3 ex – 70 kr
4 ex – 80 kr
5 ex – 90 kr
9 ex – 120 kr
18 ex – 180 kr
27 ex 270 kr
Mer än 30 ex – 9 kr/st

Extrapris inkl porto

Sätt in aktuell summa på pg 295588-8. Mottagare Genesis. Ange vad det är som du beställer. Glöm inte namn och adress!

Böcker från Genesis!

Köp böcker från Genesis genom att förhandsbetala till Genesis, Pg 295588-8 (eller köp via webshopen). Ange tydligt beställningen. Glöm inte namn och adress!

Info: Bertil Hoffman 0220-40508, bertil.hoffman@crossnet.se

På webshopen finns också ett rikt utbud av engelskspråkig litteratur!

Bok av Anders Gärdeborn
Intelligent Skapelsetro..... 220 kr

Bok av Vesa Annala
Skapelsetro, Intelligent design: två alternativ till utvecklingsläran..... 160 kr

Böcker av Mats Molén
Vårt ursprung..... 230 kr
Livets uppkomst, häfte för massspridning, t ex 5 ex för..... 90 kr
Evolutionsläset 95 kr
När människan blev ett djur 125 kr

Enhetsporto per beställning – 25 kr
Samma villkor som vid kortköp från webshopen: www.genesis.nu



Livets uppkomst

Uppdaterat något utvidgad upplaga, med 4-färgsbilder. Boken är nu gjord så att den kan användas för massspridning

5 ex 18:-/styck 90:-
10 ex 16:-/styck 160:-
25 ex 12:-/styck 300:-

Kan köpas genom Genesis webshop på www.genesis.nu

Se utdrag ur boken här:
<http://tinyurl.com/6x47oke>

Kolibrins tunga

GUNNEL MOLÉN

Att nektar är kolibrins huvudföda känner de flesta till. Också att den kan tillgodogöra sig nektarn genom sin långa, smala näbb och långa tunga.

Kolibrins långa tungan kan skjutas ut långt framför näbbspetsen och kan lätt nå ner även i djupa blomkalkar.

Nya forskarrön

Tidigare har forskarna trott att kolibrin suger upp nektarn med sin hoprullade tunga, som genom ett sugrör. Men nya forskarrön, som publicerats av forskare från Kalifornien, visar att så inte är fallet.

Kolibrins tungspets är delad i två, där varje halva omges med förlängningar av så kallade lameller. Forskarna har nu upptäckt att just innan tungan når nektaren sluts de båda tungspetsarna ihop och lamellerna ligger platt.

När tungan så når fram till nektaren så delar sig tungspetsen på nytt i två halvor, och lamellerna vecklas ut. När sedan kolibrin drar till sig tungan flyttar sig lamellerna inåt, fångar upp nektaren och placerar den i munnen på fågeln.¹⁻²

Nektaren stiger upp av sig självt genom det rör som tungan bildar. Och kolibrin kan tillgodogöra sig den lättsmälta och energirika födan, utan onödig ansträngning. Detta är nog så betydelsefullt, med tanke på att kolibrin söker all sin föda i flykten.

Konstruktionen på vingarnas fästen och närliggande muskler gör att kolibrin kan



flyga obehindrat i alla riktningar, såväl uppåt och nedåt som framåt och bakåt. Vingslagshastigheten är enorm, 22–78 vingslag i sekunden hos de olika arterna, vilket givetvis är oerhört energikrävande.

Nutida och fossila arter

Kolibrierna finns i mångahanda arter i varierande storlekar. De minsta väger knappt två gram och är små som humlor, medan "jättarna" från Anderna är ca två decimeter långa.

De flesta arterna lever i tropiska områden, men vissa arter lever långt upp i Anderna och ända upp i Alaska. De sistnämnda arterna kan flytta upp till 1000 km söderut varje år, medan arterna i Anderna kan spara energi genom att falla i dvala varje natt. Kroppstemperaturen sjunker då från 39–41°C till nära luftens temperatur.

Fossila fynd av kolibrier är sällsynt, speciellt från den så kallade "gamla världen". De enda säkra fynden härifrån kommer från tyska oligocenlager, daterade till ca 30 miljo-

ner år enligt evolutionsteorin och den geologiska tidsskalan. Dessa fossila kolibrier liknar de nutida med långa, smala näbbar. Även vingkonstruktionen liknar den hos nutida, vilket indikerar att även dessa forntida kolibrier kunde ryttla på samma, berömda sätt i luften som de nutida.³

Då kolibrierna idag endast lever i "nya världen" och fossilerna varit så få, har evolutionsforskarna trott att de utvecklats här. De tyska fynden visar dock att de tidigare haft en större spridning än idag. För den skapelstroende med tron på att det före Noas flod var ett mer jämnvarmt klimat, med lagom fuktighet över hela jorden, faller det väl in med tanken att kolibrier skulle trivts även i det område vi nu kallar Tyskland.

Källor:

1. <http://www.pnas.org/content/early/2011/04/27/1016944108>
2. <http://www.newscientist.com/blogs/nstv/2011/05/how-the-hummingbirds-forked-tongue-traps-sweet-nectar.html>

Kolibrin är bland annat känd för sin långa näbb, så välanpassad att suga nektar ur blomkalkarna. Men även tungan har en viktig roll att fylla. (Ill.: clariesjsharp/Wikipedia.)

Gunnel Molén har studerat geovetenskap. Hon arbetar med Mats Molén på skapelsecentret i Umeå.



Jättepिंगviner i forntid och nutid

GUNNEL MOLÉN

Att det i forntiden funnits jättepिंगviner – några bortåt två meter höga – har varit känt sedan länge. Bland de senast uppmärksammade fynden är ett välbevarat fossil från Peru, av en jättepिंगvin som beräknas ha varit 1,5 meter hög.

Den fossila jättepिंगvinen hade en näbb som var ca 20 cm lång, och uppges vara den längsta och spetsigaste pingvinnäbb som någonsin uppmäts.¹⁻² (Se Genesis nr 1 2008.)

Speciella fjädrar

Nu har åter fossil efter en nästan komplett jättepिंगvin hittats i Peru. Även denna beräknas ha varit omkring 1,5 meter och hade en spetsig näbb. Enligt evolutionsteorin och den geologiska tidsskalan har den daterats till 36 miljoner år, ungefär samma tidsdatering som det förra fyndet. Men det forskarna ser som intressantast med det nya fyndet, är

att man för första gången hittat fossila avtryck från pingvinfjädrar.³⁻⁵

Forskarna har studerat fjäderavtrycken och funnit att fjädrarnas färg och cellstruktur skiljde sig hos denna jättepिंगvin (*Inkayacu paracasensis*) gentemot dagens pingviner. Man tror att den haft en ljusare fjäderdräkt, grå och rödaktigt brun till färgen, snarare än den karakteristiska svarta hos nutida pingviner. För övrigt var fjädrarnas uppbyggnad mycket lik nutida pingviners, anpassade till deras speciella levnadsmönster, att dyka och ta sig fram under vattnet.

Cellernas uppbyggnad skiljer sig från den hos nutida pingviner, genom att pigmentbehållarna till det svarta pigmentet, så kallade melanosomer, var betydligt mindre. Man tror att dessa melanosomer stärker och skyddar fjädrarna mot slitage i det kalla vattnet. Evolutionsforskarna ser därför det nya fyndet som som en viktig länk i pingvinens evolution. Och många slutsatser dras utifrån detta enda fossilfynd. Man menar att en gång var även pingvinerna "normala fåglar" och någon gång måste utvecklingen mot pingviner ha börjat.

Lik de nutida

En ännu äldre datering än jättepिंगvinerna från Peru har en fossil pingvin från Nya Zeeland fått. Den skulle alltså ligga närmare "normala fåglar" i sin utveckling än den i rödbrun fjäderdräkt. Men trots åldersdateringen beskrivs den som en "modern" pingvin, inte minst genom att den "redan" hade de för en pingvin så karakteristiska bakåtvända vingarna, anpassade för den vingdrivna dykning, som gör att pingvinerna kan "flyga" under vattnet.⁶⁻⁷

Pingviner kan dyka i de värsta stormar och dyker vanligen i en hastighet av 6-12 km/h. Det förekommer dock att de uppnår en hastighet på 27 km/h. Små pingviner dyker inte så djupt, men den stora kejsarpingvinen kan befinna sig under vattenytan i över 20 minuter och komma ner på ett djup över 550 meter.

Om alla forntida pingviner var klädda i grå och rödbruna färger är naturligtvis omöjligt att veta, då man endast hittat fjädrar tillsammans med en enda fossil pingvin. Att det fanns en mångfald bland pingviner, även i forntiden, vet vi av fossilerna. Kanske att den mångfalden även innefattade färger? Vem vet vilka färger som fanns, inte bara bland pingviner, utan även hos andra fåglar.

Rekonstruktion av den jättepिंगvin - *Icadyptes salasi*, vars fossil nyligen hittades i Peru. (Ill Wikipedia.)



lar och djur som vi idag vant oss att se med endast vissa bestämda färger.

Mikroevolution

Att mikroevolution skett hos pingviner fann forskarna ett exempel på häromåret, beträffande den välkända Adéliepingvinen. Vid jämförande DNA-analyser mellan nutida pingviner och fossil från Antarktis, som daterats till 6000 år, fann man betydande skillnader. Svaret fann man genom att studera isbergens rörelser och upptäckte att de största isbergen (ibland upp till flera hundra kilometer långa) ibland kan flyta rakt igenom pingvinernas migrationsrutter och blockera dem. Pingvinerna måste då ibland skaffa sig nya häckningsplatser, då de inte kan komma tillbaka till de gamla där de föddes.⁸ (Se Genesis nr 3 2006.) Exemplet visar att mikroevolution både kan gå snabbt, och att det inte behöver vara så komplexa orsaker som ligger bakom.

Miljöanpassning

Och anpassat sig har pingvinerna gjort genom historien, både beträffande miljö och levnadssätt. Även om alla är anpassade till ett liv i havet, finns många andra variationer hos pingviner. De flesta pingviner lever i Antarktis kalla klimat med snö och is, men flera arter trivs i ett mildt klimat nära ekvatorn, som exempelvis den afrikanska pingvinen och galápagospingvinen. Låt vara att kallt vatten transporteras till Galápagos genom Humboldtströmmen. Den till dessa arter närbesläktade Humboldtpingvinen, lever likt de nyfunna fossila arterna i Peru, där den häckar på klippor utanför kusten, såväl i Peru som i Chile.

Evolutionsforskarna har tidigare trott att pingvinerna utvecklades i ett kallt klimat,

och att vissa arter anpassade sig till ett mildare klimat långt senare. Man har nu börjat omvärdera den teorin då de nya fossilfynden daterats till en tid då Peru enligt evolutionsforskarna ska ha legat vid ekvatorn (35 - 40 miljoner år). Pingvinerna skulle med andra ord redan tidigt i historien ha trivts i ett tropiskt klimat.

Enligt skapelsetroende forskare har många pingviner anpassat sig från ett tempererat klimat som fanns före Noas flod, till ett betydligt kyligare klimat som uppstod runt Sydpolen efter denna världsvida översvämningsskatastrof. Här kommer man således i såväl evolutionsteorin som skapelsetron fram till samma slutsats även om de grundläggande teorierna som ligger bakom är helt olika.

Källor:

1. PNAS 2007 vol 104 sid 11545-11550 - <http://www.pnas.org/content/104/28/11545.full.pdf+html>
2. <http://www.newscientist.com/article/dn12127-when-giant-penguins-roamed-the-tropics.html>
3. <http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/science.1193604v1>
4. <http://news.sciencemag.org/sciencenow/2010/09/how-penguins-got-their-water-wings.html>
5. http://www.sciencenews.org/view/generic/id/63919/title/A_giant_penguin_plumed_in_earth_tones
6. <http://mbe.oxfordjournals.org/content/23/6/1144.full>
7. http://news.nationalgeographic.com/news/2006/04/0411_060411_penguins.html
8. New Scientist 2005 vol 188 nov 12 sid 22.
9. <http://www.creationontheweb.com/content/view/5191/>
10. <http://phys.org/news/2012-11-argentine-experts-giant-penguin-fossils.html>

Helt nyligen upptäcktes fossil från en pingvin i Antarktis, som beräknats varit 2 meter hög och haft en vikt på 34 kg. Enligt forskarna är det den största pingvin man känner till hitintills, om man räknar efter höjd och kroppsvikt. De argentinska forskarna, som gjort fyndet, planerar att återvända till fyndplatsen och hoppas då hitta flera fynd. Någon noggrann studie av fossillet efter denna bjässe till pingvin har ännu inte hunnit att publiceras.¹⁰ (Foto: Michael Van Woert, NOAA Photo Library/Wikipedia.)

Hur pingviner håller värmen

Pingviner är ett fascinerande fågelsläkte ur mer än en synvinkel. Bland de mest kända bilderna är kanske dem av kejsarpingvinerna, där de står i tätt hoppackade grupper i samband med att harnarna vaktar äggen.

En fråga som länge förbryllat forskarna (och kanske även gemene man) är hur de fåglar som står längst ut på Antarktis isvidder klarar kylan. Räcker verkligen den täta fjäderskruden för 45 minusgrader och vindar på 50 meter per sekund?

Genom att videofilma en flock pingviner har forskarna nu funnit svaret på den frågan. På filmen såg man hur varje pingvin förflyttade sig en liten aning, ungefär var 30:e sekund. Forskarna liknar det vid en långsam vågrörelse, då de pingviner som först stod i utkanterna så småningom flyttades inåt i flocken och kunde värma sig.

Detta mönster har inte gått att uppfatta med blotta ögat, och har därför inte varit känt i forskarvärlden. Samtidigt som förflyttningen sker för hannen med sig det ägg som han förvarar mellan benen.

Kejsarpingvinen (*Aptenodytes forsteri*) lever endast på Antarktis och är den största och tyngsta av nutida pingvinarter. En vuxen kejsarpingvin kan bli upp till 122 cm lång och väga från 22 till 37 kg.

Källa:
<http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0020260>





Kortnytt

GUNNEL MOLÉN

BETRÄFFANDE ÅLDERSDATERINGAR skriver vi ofta "enlig evolutions-teorin och den geologiska tidsskalan", för att visa att vi håller dem för otillförlitliga. För sammanhangets skull sätter vi ändå ut dem. Flera bra artiklar om osäkra dateringsmetoder finns i följande länkar – <http://creation.com/> (sök på "dating methods"). <http://www.matsmolen.se/index.php?sida=6> (en bit ner på sidan) samt Molén "Vårt ursprung" 2000 kap 3 sid 101-126.

SIMSONS SIGILL

Är det Simsons sigill, eller något relaterat till honom, som nyligen hittats i Israel? Sigillet är ca 15 millimeter i diameter och föreställer en människa och ett lejon. Det har daterats till någonstans runt 1100-talet f Kr.

Arkeologerna hittade sigillet, tillsammans med andra fynd, på en utgrävningsplats i Bet Shemesh. Dagens Bet Shemesh ligger på samma plats som Bibels Bet Shemesh, omnämnd i Josua bok i Gamla testamentet. I samma område låg de bibliska städerna Sorga och Estaol. Det är ett par av de städer som omnämns tillsammans med Simson i Domarboken. En av Simsons bedrifter som omnämns där är då han med bara händerna dödade ett lejon (Dom 14:6).

Några självklara kopplingar går naturligtvis inte att dra – men lite intressant är det! Berättelsen om Simson finns att läsa i Domarboken 13-16.

Staty av Simson i Ashdod i dagens Israel. (Foto: PikiWiki.)



Nya fossilfynd av så kallade "istidsdjur" görs ganska ofta på varierande platser runt jorden. Det vittnar om hur ostadig jorden var strax efter Noas flod, med många efterföljande katastrofer. (Mastodontrekonstruktion Wikipedia.)

Källor:
<http://phys.org/news/2012-08-ancient-substance-legend-samson.html>

FRAMTID AVSLÖJAR FORNTID

Det är ofta när man gräver för framtiden, som forntiden kommer fram. Så var det nyligen i Mexico, när man började gräva för att bygga en anläggning för återanvändning av avloppsvatten.

När man kommit ner till ett djup av ca 20 meter hittades hundratals ben av så kallade "istidsdjur". Här fanns ben från bland annat stora elefantdjur, som mammutar och mastodonte. Vidare från bältor, kameler, hästar, bison och hjortar.

Man har även hittat en tand, som tros komma från en människa. Inte särskilt anmärkningsvärt i sig, då forskarna redan tidigare

känt till att området, där benen nu hittats, var befolkat redan tidigt i historien.

Källa:
<http://phys.org/news/2012-08-mexico-wastewater-uncovered-ice-age.html>

MISSLYCKAD LIFT

En liten lus som långt tillbaka i tiden försökte lifta med en spindel fastnade på vägen, bokstavligt talat. För under resans gång blev både lus och spindel inklädd i flytande kåda, och stelnade till vad vi idag kallar bärnsten. Bärnstenen med de fossila småkrypen är en del av den baltiska bärnstenen, en av världens mest betydande bärnstensförekomster.

Än idag använder löss samma tillvägagångs-sätt, då de vill ta sig till nya områden. Men mestadels använder de då insekter, inte spindlar.

Källor:

<http://rsbl.royalsocietypublishing.org/content/early/2011/11/04/rsbl.2011.0923>

<http://news.sciencemag.org/science-now/2011/11/scienceshot-a-44-million-year-old.html?ref=hp>

SAMMA MATVANOR UNDER 500 MILJONER ÅR?

Havssniglar har ätit på samma sätt under 500 miljoner år. Det är kontentan av några fynd som gjorts i Burgess Shale, denna så rikliga fyndplats för fossil uppe i Klippiga bergen.

Fossilerna härifrån kommer från djur som levde djupt nere på havsbotten. Sen har havsbotten pressats upp och bildat höga berg. Och kvar i bergen ligger det fullt med fossil, bland annat de här omnämnda havssniglarna.

Fast de 500 miljoner åren kommer från en beräkning, som gjordes inne på ett kontor, den så kallade geologiska tidsskalan. Den i sin tur används som grund för evolutionsforskarnas teorier. Så det finns anledning att tro att den inte stämmer så bra.

Det man säkert kan veta är att de fossila sniglarnas mundelar ser likadana ut som på de havssniglar som lever idag. Vilket i sig är ett intressant forskningsresultat, oavsett hur lång tid som förflutit däremellan.

Källa:

<http://phys.org/news/2012-08-mouths-molluscs-ancient-snail.html>

ISTIDSRÖN

En liten nejlik-liknande växt från Ryssland fick nyligen stora rubriker. Växten uppges vara av obestämd art, men har ändå begåvats med ett vetenskapligt artnamn – *Silene stenophylla*.

Det anmärkningsvärda med växten är att den framodlats ur frön som legat nedfrusna i den sibiriska permafrosten. Och de stora rubrikerna kommer av den datering som forskarna gjort av fröna – ca 30 000 år. Forskarna hittade frukter och frön av växten för några år sedan, då de undersökte djupfrysta ekorrbon nästan 40 meter under marken. Man har sedan låtit fruktvävnad gro och växa på ett sterilt näringsmedi-



Stora mängder med mycket välbevarade fossil har hittats i Burgess Shale i Klippiga bergen. Mest rör det sig om djur som levde nere på havsbotten, och därför skulle hamnat djupt ned i de geologiska lagren om det inträffat en översvämningkatastrof. Det är också så som skapelse-troende forskare tolkar fynden. Evolutionsforskarna däremot tolkar fynden, som att de fanns bland de äldsta livsformerna som utvecklades. Att funktioner som exempelvis havssniglarnas mundelar redan då fanns "fullt utvecklade" ställer denna teori på sin spets. (Foto: Wilson/Wikipedia.)

um, och har på så sätt fått växten att blomma och bilda fertila frön.

Några fossila rester av de ekorrrar, som dessvärre inte fick äta av de insamlade matförråden, har forskarna ännu inte hittat. Men i lagren över ekorrbona har man hittat ben från flera större däggdjur som mammut, ullhårig

noshörning, bisonoxe, häst och hjort.

Att de nedfrusna fröna bevarats så väl tror forskarna beror på att de frusit in snabbt och sedan aldrig tinat. Som vanligt ifrågasätts dock inte dateringsmetoderna. Med tanke på hur osäkra dessa visat sig vara finns det an-



Kan man frysa sina frön och frukter måntro? För ett antal tusen år sedan grävde några ekorrrar ner frön och frukter i mark som nu omvandlats till permafrost i nutidens Sibirien. Nu har forskarna hittat de nedfrysta ekorrbona och lyckats med att odla fram en liten växt ur fruktvävnaden. (Ekorren på bilden är dock en nutida från Finland. Foto: Tomo Tapio K i Wikipedia.)

Forskningen visar att anknäbbsdinosaurierna hade ovanligt välstrukturerade och motståndskraftiga tänder. (Foto: The Wookies/Wikipedia.)



ledning att betvivla att den tid som fröna från *Silene stenophylla* legat nedfrysta verkligen rör sig om 30 000 år.

Men även om det rör sig om en betydligt kortare tid så är experimentet intressant. Den livskraft som finns i små oansenliga frön finns många tillfällen att förundra sig över, oavsett om de hittats djupfrysta i permafrosten eller köps i färdiga fröpåsar på Granngården eller närmaste Ica-butik..

Källor:

- <http://www.pnas.org/content/early/2012/02/17/1118386109>
- <http://www.physorg.com/news/2012-02-russians-revive-ice-age-frozen.html>
- <http://www.newscientist.com/article/dn21498-plant-blooms-after-30000-years-in-permafrost.html>
- <http://www.nature.com/news/wild-flower-blooms-again-after-30-000-years-on-ice-1.10069>

SUPERTÄNDER HOS ANKNÄBBSDINOSAURIER

De forntida hadrosaurierna – eller anknäbbsdinosaurierna, som det svenska namnet lyder, hade ovanligt välstrukturerade och motståndskraftiga tänder. Det upptäckte ett forskarteam som nyligen tog sig för att dela sönder några tänder från en Edmontosaurus, en av de största och mest kända dinosaurierna inom

gruppen.¹⁻³

De undersökta tänderna visade sig ha flera olika typer av tandvävnad. Med flera andra reptiler delade de två – emalj och dentin. Med däggdjuren fyra – emalj, två former av dentin samt rotcement. Dessutom hade hadrosauriernas tänder en tredje form av dentin samt stora, hårda rörformade infyllningar i tandpulpan. Anknäbbsdinosaurierna hade flera hundra tänder, som – trots styrkan hos dem – kontinuerligt byttes ut mot nya.

Även tuggrörelserna hos Edmontosaurusens tänder var mycket komplexa, såväl upp och ner, som i sidled, samt fram och tillbaka. Det framkom i en tidigare studie av mikroskopiska små rispor i tänderna, som undersökts i elektronmikroskop. Enligt forskarna är deras sätt att tugga olikt det hos alla nutida djur.⁴⁻⁵

Olika studier av tänderna, samt studiet av fossilt maginnehåll och koproliter (förstenad avföring) ger också ledtrådar till vad dessa dinosaurier åt. Förutom gräs har forskarna hittat olika delar från forntidens kraftiga ormbunks- och fräkenväxter. Även uppmurknat trä förekommer. Kanske inte så näringsrikt i

sig, men forskarna tror att djuren åt det på grund av svampar och andra näringsrika organismer som levde i träet.⁶

Så - supertänder, unika tuggrörelser och en stor variation beträffande den föda de tuggade i sig är kännetecknande för dessa "fortidens tuggmaskiner" som de kallats. Men nu bör de väl inte ha tuggat exakt hela tiden, utan också haft ett "vanligt liv" vid sidan av tuggandet. Vad nu ett vanligt liv kan ha betytt för dinosaurier, vid sidan av att bara vandra omkring i forntidens stora, lum-miga skogar.

Källor:

1. <http://www.sciencemag.org/content/338/6103/98>
2. <http://news.sciencemag.org/science-now/2012/10/cows-of-the-cretaceous.html?ref=hp>
3. <http://phys.org/news/2012-10-fossilized-teeth-duck-bill-dinosaurs-plant-pulverizing-teeth.html>
4. <http://www.physorg.com/news165515308.html>
5. <http://www.pnas.org/content/early/2009/06/26/0812631106.full.pdf+html>
6. http://en.wikipedia.org/wiki/Hadrosaur_diet

155 kr: Betala din prenumeration

Ta ett inbetalningskort eller betala via internet. Kontrollera NAMN OCH ADRESS. Betala 155 kr till Genesis på pg 295588-8. (Studenter o pensionärer 115 kr)

Hur vet du att du betalt din prenumeration?

Längst upp på din adress på sista sidan står det tecken som visar om du är prenumerant eller medlem och för vilket år du betalt. Första tecknet visar om du är t.ex. P för prenumerant eller M för medlem. Siffrorna visar för vilket år du har betalat prenumerationen och ev medlemskap. P 12 N visar att du har betalat pren. för 2012 och inte är medlem. M 13 12 visar att Du har betalat pren för 2013 men medlemskap 2012

P 11 N visar att du betalat pren till och med 2011

Prenumerationsärenden

Har du prenumerationsfrågor kan du ringa Pär Andersson 0247-40609 på kvällstid.

Prenumeration till utlandet

Tilllägg för porto:

Utanför Norden = 130 kr. Pgnr: 295588-8 (Sverige)

Prenumeration och beställningar till Finland

Postgirot i Finland ger oss inte din adress och dina meddelanden från postgiroinbetalningskortet, t ex vad du beställt. Endast ditt namn och hur mycket du betalt till oss får vi veta.

Därför måste du samtidigt med din inbetalning på postgirot skicka ett brev till Genesis, c/o Pär Andersson, Sunknäsv. 26, 79340 Insjön, Sverige.

Eller e-post: prenumeration@genesis.nu

Meddela:

1. Namn och adress
2. Vad du beställt
3. Summan och datum för inbetalningen.

Danmark, Finland och Norge: Postgiro och pris

Inga besvär med växlingsavgifter o dyl, enkelt att prenumerera! Prenumerationsavgiften i respektive lands valuta:

Danmark: 190 kr (140 kr för studerande). Internetbank - IBAN: SE189500099602602955888. BIC: NDEASESS.

Finland: 21 euro (17 euro för studerande). Finskt postgiro: 800011-70845334

Norge: 190 kr (140 kr för studerande). Norskt postgiro: 7877.08.1 8744

OBS!!! Vid beställning av böcker, gamla nummer av Genesis el dyl över postgiro i Danmark, Finland eller Norge: Räkna ut det ungefärliga priset i svenska kronor och lägg till 3 euro/30 kronor. Vi får nämligen betala en hög avgift (60 kr) per överföring när vi får pengarna till svenskt postgiro!

Webbplats:
www.genesis.nu

Adressändringar

görs till tel 0247-40609

Pär Andersson, Sunknäsv 26, 793 40 INSJÖN
prenumeration@genesis.nu

130 kr: Medlemskap i föreningen

Vill man ytterligare stödja verksamheten kan man, förutom att bara prenumerera, bli medlem i Föreningen Genesis. Medlemsavgiften är 130 kr per år (studerande: 65 kr). Begär föreningens stadgar!

30 kr/st: Köp fler nummer av Genesis

Lägg till porto + exp.avg:

1 tidning = 25 kr. (Betala in 30+25=55kr)

2 tidningar = 15 kr. (Betala 30+15+30+15=90kr)

3 tidningar = 15 kr (Blir dyrare än att köpa 4 st)

4 eller fler = portofritt. (Betala 120 kr för 4 st, 150 för 5, etc)

Betala in på vårt pg 29 55 88-8 (till Genesis) och ange din beställning på talongen.

Det mesta av arbetet på tidningen sköts ideellt. När du gör en efterbeställning av äldre nummer av Genesis räknas med att det kan ta några veckor. Vi försöker se till att ingen skall behöva vänta längre än 4 veckor. **Undrar du över din beställning? Ring eller maila Bertil Hoffman 0220-40508, bertil.hoffman@crossnet.se**

1988:	nr 1	2001:	nr 1-4
1989:	nr 1	2002:	nr 1-4
1991:	nr 1,3,4	2003:	nr 1-4
1992:	nr 2	2004:	nr 1-4
1993:	nr 3,4	2005:	nr 1-4
1994:	nr 1-4	2006:	nr 1-4
1995:	nr 2-4	2007:	nr 1-4
1996:	nr 1-4	2008:	nr 1-4
1997:	nr 1-4	2009:	nr 1-4
1998:	nr 2-4	2010:	nr 1-4
1999:	nr 1-4	2011:	nr 1-4
2000:	nr 2-4	2012:	nr 1-3

Annonspriser

1/1 sida = 2200 kr

1/2 sida = 1100 kr

1/4 sida = 650 kr

1/8 sida = 350 kr

1/16 sida = 250 kr

1/32 sida = 200 kr

mini = 150 kr

Om du sätter in en annons i Genesis kommer den inte bara att vara aktuell just för tillfället utan under flera års tid! Ring till vår redaktör i Hallsberg och beställ plats! Erik Österlund, tel 0582/16575. Adress: Bäckaskog 663, 69492 Hallsberg. E-post: redaktion@genesis.nu

Extrapris!!

Beställ extra ex av nr 4-12, inkl porto

1 ex - 35 kr

2 ex - 55 kr

3 ex - 80 kr

4 ex - 90 kr

5 ex -100kr

9 ex -130kr

Sätt in aktuell summa på pg 295588-8. Mottagare Genesis. Ange vad det är du beställer. Glöm inte namn och adress!

Stoppdatum för artiklar

Stoppdatum för artiklar i GENESIS:

Nr 1 2013, 1 februari

Nr 2 2013, 1 maj

Nr 3 2013, 1 september

Nr 4 2013 1 november

Målsättning för utgivningstider för Genesis

Nr 1 - före mars månads utgång

Nr 2 - före juli månads utgång

Nr 3 - före oktober månads utgång

Nr 4 - före december månads utgång

Avsändare:
GENESIS,
Sunknäsv. 26
79340 INSJÖN

Posttidning B



Ateisten Dawkins gjorde bort sig

Den kände ateisten Richard Dawkins gjorde bort sig i en radiosänd debatt med prästen Giles Fraser. Dawkins hänvisade till en undersökning om kristnas vanor.

Han hävdade att många som kallar sig kristna varken går i kyrkan eller läser Bibeln. "Ett uppseendeväckande antal kan inte vilken bok som kommer först i Nya testamentet", menade han. Dawkins slutsats var att dessa som ändå kallar sig kristna egentligen inte alls är kristna.

Men är detta verkligen kännetecknet på att vara kristen? Det är väl att vända sig till Gud och fråga efter Honom och Hans vilja för sitt liv. Att sätta sin tillit till att det Han gjort genom Jesus Kristus är sant.

Giles Fraser bemötte Dawkins genom att undra om han skulle fråga honom efter den fullständiga titeln på Darwins "Om arternas uppkomst", om Dawkins då skulle kunna återge den. Denne svarade att det kunde han.

"Säg det då", sa Fraser

Dawkins började, men stannade snart och var tvungen att ge upp...

Giles Fraser replikerade då att om Dawkins ställt den frågan till evolutionister och bara 2 procent sva-

rade rätt då skulle det ligga nära till hands att påstå att dessa evolutionister inte var speciellt övertygade i sin uppfattning.

Men Fraser fortsatte med att säga att sådana här frågor inte är speciellt hederliga. De som kallar sig kristna måste man respektera för att de tar den ställningen, hur mycket eller lite kunskap de har i ämnet.

Efter detta kallar en del Richard Dawkins för en skam för ateister. Kanske han är det, och i så fall speciellt för dem som kallar sig vetenskapsmän.

Källa:
Dagen 2012-02-23

Red.



Richard Dawkins. (Foto: Mike Cornwell/Wikipedia.)

Boka en expert



- Föredrag
- Seminarier
- Undervisning

Flera av medlemmarna i föreningen Genesis kan i mån av tid hålla föredrag om ursprungsfrågor i olika grupper, på skolor, universitet, kyrkor och olika offentliga platser. Alla föredragshållare anknuter till frågor som rör Bibeln och dess trovärdighet.

Följande personer finns till förfogande

Namn	Ämne	Telefon
Vesa Annala <i>vesa.annala@telia.com</i>	Naturvetenskap, teologi	070-5765319
Anders Gärdeborn <i>gardeborn@telia.com</i>	Skapelsefrågan ur ett vetenskapligt och bibliskt perspektiv	021-22181
Lennart Ohlsson	Allmänt om naturvetenskap	090-178833
Göran Schmidt <i>schmidt.gbg@hotmail.com</i>	Evolution, Skapelse, Intelligent Des.	031-403089 0734-803840
Krister Renard <i>krister.renard@comhem.se</i>	Tro och vetande	018/254294
Mats Molén <i>mats.dino@gmail.com</i>	Naturvetenskap/biologi/geologi 5/1 Piteå/Storstrand, Stockholm, 11-12/2 Oslo, 13-14/2 Tönsberg, 24/2 Umeå, 2-3/3 Hedesunda/Huddunge/Gävle	090-138466

Följ föreläsarna på: <http://www.genesis.nu/kurser-konferenser/kalendern/> och <http://www.matsmolen.se/index.php?sida=41>