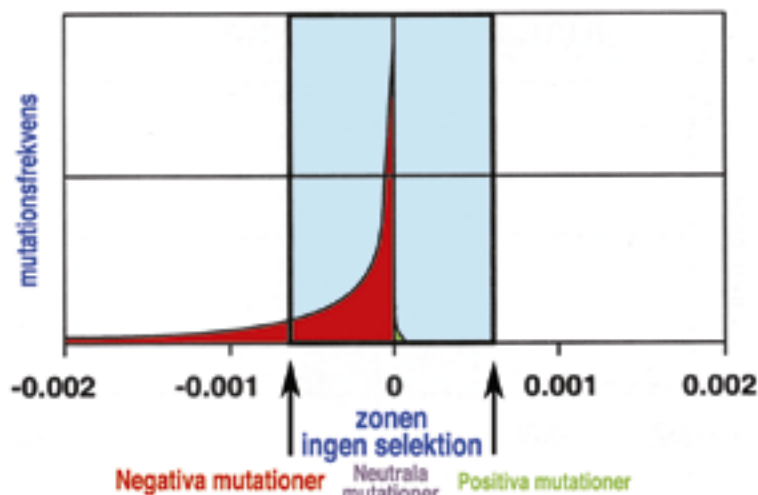


Nr 4 - 2010

Genesis

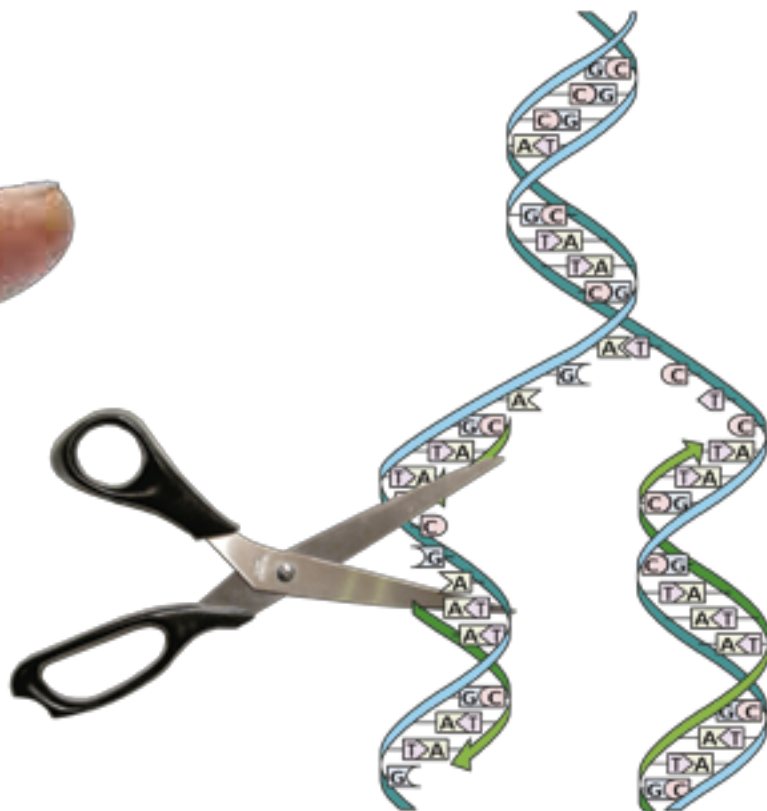
Vetenskap Ursprung Skapelsetro



Mutationer och naturligt urval ger ingen evolution – tvärtom! – Sid 13



Projektet människan sid 4



Klippa och klistra komplicerar koden sid 18

Genesis

Vetenskap
Ursprung
Skapelsetro

● REDAKTÖR OCH LAYOUT

Erik Österlund, Bäckaskog 663,
69492 HALLSBERG
Tel 0582/16575, 15070
E-mail: erik.osterlund@elgon.se

● ANSVARIG UTGIVARE

Anders Gärdeborn. Tel 021/221 81

Respektive artikelförfattarens
åsikter behöver ej nödvändigtvis
överensstämma med redaktionen.

● PRENUMERATION

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

Vesa Annala, ordf
Mats Molén
Ludvig Hoffman
Bengt-Göran Bengtsson
Carl Gustavsson
Anette Magnusson
Joakim Linder
Erik Eriksson (suppl)
Annika Lenntoft Björk (suppl)
Anders Gärdeborn (suppl)
Marcus Rosander (suppl)
Tomas Widholm (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

**Vi har en Skapare, en
Domare och en Fräl-
sare – må himmel och
jord lovprisa Honom**

John C Sanford

Det avgörande argumentet

Debatten om världen har blivit som den är genom en övernaturlig skapelse eller genom en målslös slumpartad evolution sker på många områden – geologi, genetik, astronomi, arkeologi, antropologi, osv.

Företrädare för varje område, speciellt de som företräder evolutionen, uppträder som om de kan och avger det avgörande argumentet för att evolutionen är sann. Sedan behövs ingen analys på något annat område. Saken är avgjord.

Oftast är det så att man kan visa att det inte går att visa att Bibeln har fel. Eftersom det man diskuterar hände för länge sedan och evolution "in action" vad gäller storskaliga förändringar inte går att studera, är det en trosfråga vad man håller för sant – skapelse eller evolution. Och man framhåller olika argument för att visa vad som är trofast.

Framför allt behövs en helhetsyn. Det räcker inte med att se på fossilen. Det räcker inte med att se på genetikerna, osv. Men om nu evolutionen kunde tillfogas ett avgörande nederlag på något område. Borde inte det få återverkningar också på helhetssynen? För skapelsealternativet har inte tillfogats något avgörande nederlag någonstans, varken vetenskapligt eller trosmässigt!

I detta nummer av Genesis

handlar ganska mycket om John Sanford och hans arbete efter omvändelsen till Kristus. Han är en framstående genetiker med en lång och framgångsrik karriär som genetiker bakom sig. På ett område som diskuteras mycket pga av vad som hänt kommersiellt i form av GMO-grödor t ex.

Sanford har undersökt evolutionens primära axiom, det som evolutionen vilar på, utan vilket evolutionen är omöjlig. Han har visat att evolutionen är omöjlig!

Kom igen evolutionister! Ta till er Sanfords arbete. Bryt ner hans argument om ni kan. Omvänd er!

Kom igen skapelse-troende! Ta till er Sanfords arbete. Använd det i samtal med kollegor var de än finns. På arbetet, i vänkretsen och i kyrkor.

Återigen – evolutionen är slut.

En bra julklapp till dina evolutionära vänner är Sanfords bok. Om du inte hinner kan du ge bort den efter jul. Läs om den inne i tidningen. Jag köpte mitt ex på AdLibris. Den är inte svår att läsa. För övrigt vänner – odla din vänskap med Skaparen. Han vill inget hellre. Och var vänlig mot din omgivning också!



REDAKTÖR
Erik Österlund

**Genetikern prof
John Sanford
har visat att
evolutionen är
omöjlig!**

SKAPELSEARGUMENT: Programmet Människan.....	4
BIOLOGI: Människans bästa vän – krokodilen?.....	9
BIOGRAFI: Framstående genetiker förkastar evolutionen.....	10
BOKRECENSION: Genetic Entropy & The Mystery of the Genom.....	13
MIKROBIOLOGI: Klippa och klistra i människans DNA.....	18
BIOLOGI: Bläckfiskars intelligens.....	22
BIOMIMETIK: Sepians färgförändringar inspirerar till nya TV-skärmar.....	24
INTELLIGENT DESIGN: Varför intelligent design leder till gudstro.....	26
NYHETER: Kortnytt från vetenskapliga tidskrifter.....	28

Förnya din prenumeration för 2011!

Riskera inte att missa något nummer!

Ta ett inbetalningskort, t ex det som medföljer denna tidning, eller betala via internet. 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



Tack för din insats!

Tillsammans sprider vi kunskapen om vår Frälsare och den fantastiska värld Han skapat! Det är en stor uppgift och ett stort förtroende vi fått! Du engagerar dig på det sätt som du kan. Vi i Föreningen Genesis arbetar med tidningen Genesis, med konferenser och föreläsningar. Vi kan också skriva debattartiklar i dagstidningar, på nätet och debattera i andra sammanhang.

Engagera din församling! Att betona Skaparen handlar om Bibelns trovärdighet och Guds karaktär. Det första kännetecknet på Gud är, att Han är den som skapat världen! Han skapade oss till sin avbild för att ha en nära relation med oss, var och en. I vårt oförstånd missade vi det. Men i Kristus finns återupprättelsen!

*Stöd gärna Genesis arbete på pg 295588-8.
Du behövs också här! Ange "gåva till arbetet".*

Har du glömt skriva namn o adress på inbetalningskortet? Hör av dig om du inte får tidningen. 0247-40609, kvällstid.

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!

Tryckt i 12000 ex – en succé!

*Uppdaterat och ännu mer
anpassat för dem som inte
är kristna!*



Programmet människan

PEKKA REINIKAINEN



Foto: Sadeq Rahimi/wikipedia

När man försvarar Bibelns skapelseberättelse brukar man ofta diskutera detaljer. Ett exempel är professor Michael J. Behes fina analys av blodets koagulering i boken *Darwin's Black Box*. I människokroppen finns det tusentals liknande biosystem som inte kan ha uppstått genom mutationer och naturligt urval. Det har professor Pierre Rabischong påpekat i boken *Le programme Homme*.

Helhetsbilden är ännu viktigare och gör det omöjligt för evolutionen att förklara naturen. Alla dessa olika biosystem måste nämligen fungera tillsammans och vara fysiskt och funktionellt anpassade till varandra.

Det är således viktigt att studera helheter i kosmos ur skapelsens perspektiv. Vi kan med andra ord försöka tänka Guds tankar efter Honom. Vad tänkte Gud när Han planerade världssalltet?

Liv är möjligt

Den dominerande principen i skapelsen tycks vara möjligheten till liv. För detta behövs finjusterade naturliga konstanter och en lämplig energikälla. Skapelseberättelsens ord *Varde Ljus* gav naturen en nödvändig energikälla som möjliggör livet med hjälp av värme och fotosyntes, som tillverkar all den föda som behövs liksom också energi för våra dagliga behov.

Enligt fysikens lagar är det möjligt för cellerna att fungera och dela sig. Den fysikaliska

världen måste också vara sådan att det är möjligt för cellerna att se, höra, smaka, att känna dofter, värme, köld, vibrationer mm och att ha en hjärna, som på rätt sätt kan tolka de elektriska signaler som kommer från olika sinnenorgan.

Det är viktigt att betona att all information når hjärnan i form av likadana elektriska signaler, som hjärnan sedan tolkar så att vi kan uppleva signalerna som bild, musik, kroppsställning osv.

En miljard fotoner slår mot

Varde Ljus!
Ljuset gav naturen den nödvändiga energin som förser den fysiska tillvaron med allt den behöver för att existera.
(Foto: Erik Öst-erlund.)



näthinnan varje sekund, informationen behandlas och skickas via nerverna till hjärnan, som tolkar detta som en bild. För det här behövs ett neurologiskt nätverk som har 1 000 miljoner miljoner komponenter. Nätverkets storlek kan jämföras med en miljon persondatorer (*Creation* 31-3 June-August 2009). Ljudvågorna når innerörat och den elektriska informationen tolkas till exempel som musik. För detta ändamål behövs det molekyler som kan lagra information och intelligenta molekyler som kan styra funktionerna, likt en "levande dator" med andra ord. Denna levande dator som har massor av kapacitet och inte behöver några batterier kan dessutom konstruera och reparera sig automatiskt, spontant lära sig nya uppgifter, automatiskt filtrera data.

Världsalltets storlek är precis rätt för att kunna ha alla de molekyler som behövs för livet i rätta proportioner. Naturkonstanternas värden är finjusterade för att stora molekyler kan finnas till och böja sig på lämpligt sätt. Mera om detta i professor John D. Barrows bok *The Constants of Nature*. Till exempel tyngdkraftens storlek är mycket noggrant justerad i proportion

till den elektromagnetiska kraften. Vi kunde beskriva det med bilden av en linjal som är lika lång som det synliga universum. På den här linjalens skala kunde man flytta tyngdkraftens storlek högst tre centimeter, annars skulle cellerna inte fungera.

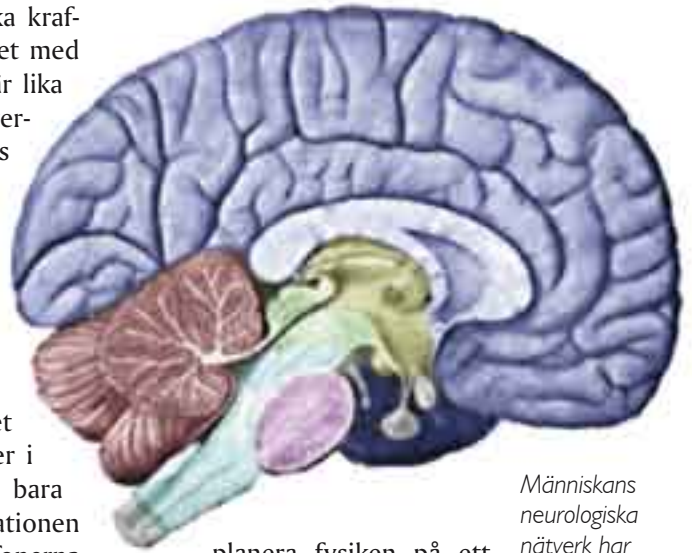
Tredimensionell värld

Det är också viktigt att det finns just tre dimensioner i vår värld. Om vi hade bara två, kunde blodcirkulationen inte fungera. Mobiltelefonerna och e-post inte heller.

Vattnets speciella egenskaper gör det möjligt för blodet att cirkulera och för stora träd att växa. Utan vatten i jordens hav skulle temperaturregleringen inte fungera i vår värld.

Vår speciella plats i världsalltet och vår planets uppbyggnad tycks vara helt unik. Man kan matematiskt beräkna sannolikheten för vår planets existens och det blir genast klart, att den är utomordentligt osannolik. Mera om detta kan läsas från Peter D. Wards och John Brownlees bok *Rare Earth*.

Gud ha varit snäll mot oss när Han har hjälpt oss genom att



Människans neurologiska nätverk har 1 000 miljoner miljoner komponenter. Dess storlek kan jämföras med en miljon persondatorer. (Ill.: Public domain.)

planera fysiken på ett sådant sätt, att vi kan använda matematiken när vi studerar fysikens olika fenomen. Det är en gåva som är svår att förstå. Einstein har sagt att det märkligaste i världsalltet är att vi kan studera och förstå det.

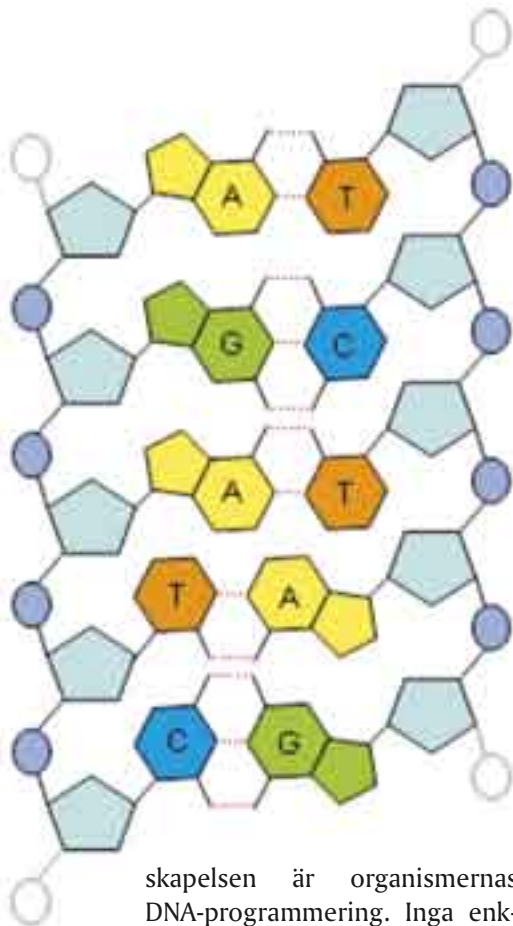
Valet av livets språk i kromosomerna tycks vara nära det optimala. De fyra bokstäver och de ord som bokstäverna formar tycks vara det bästa alternativet bland miljarder möjligheter. Ingen vet hur det språket har uppstått.

Organismernas DNA-programmering

Det viktigaste argumentet för



Världsalltets storlek och naturkonstanternas värden är finjusterade för att molekyler ska kunna finnas i antal och utseende. Jordens unika utformning för att kunna hålla liv är ytterst osannolik.



Hela DNA-programmet är med och styr den exakta tredimensionella utformningen av proteinerna i kroppen. de har samtidigt bestämda elektriska och kemiska egenskaper. DNA:t läses från och höger OCH från vänster. (Ill.: Sten André/wikipedia)

skapelsen är organismernas DNA-programmering. Inga enkla organismer existerar. Allt är programmerat för något specifikt ändamål. Det måste nämligen finnas ett nedbrytnings- och återanvändningssystem för alla de produkter som formas i naturen. Alla olika bioprogram i olika organismer måste med andra ord samarbeta. För detta behövs ett mycket kompakt DNA-program. De flesta av dessa program förefaller fortfarande att vara nästan felfria. Det här ger oss ett viktigt budskap. Eftersom dessa program ännu fungerar, kan de inte vara gamla!

Idag vet vi att hela DNA-programmet är med och styr olika funktioner och tillverkar proteiner. Vad är då ett protein? Cellerna är konstruerade av proteiner. De används för cellernas struktur och funktion. Proteinernas struktur måste vara mycket exakt. Det är som att bygga någonting med Legobitar, men det är mycket mera komplicerat. De flesta bitarna är olika och det finns tusentals av dem. Cellen plockar instruktionerna för de olika bitarnas konstruktion från olika ställen i sin DNA-databank. Ett protein kan tjäna cellen till exempel som en liten nanomaskin.

På somliga platser måste proteinet samtidigt ha sådana elektriska och kemiska egenskaper, att det vid behov kan förankras stabilt på en bestämd struktur, som också måste ha motsvarande egenskaper. Men det är inte allt. På andra platser på proteinets yta måste det finnas sådana elektriska egenskaper som knuffar bort vissa andra strukturer i närheten. I annat fall kunde dessa strukturer störa dess funktion.

Några proteiner måste därtill ha specifika verktyg för tillverkningen av vissa produkter när dessa måste ske snabbt. Sannolikheten är utomordentligt liten att genom mutationer och naturligt urval få precis den rätta formen för någon specifik funktion som kräver tio proteiner. Det är en möjlighet på 10 upphöjt till hundra försök (1×10^{100}). Är det fråga om en stor siffra? Verkligen, vi kan jämföra det med antalet atomer som hela världsalldet innehåller. Det har uppskattats vara 10 upphöjt till 80 (1×10^{80}), alltså en etta åtföljd av 80 nollor. Och här är det fråga om enbart *en* funktion. Vi vet idag att det måste finnas minst 300 olika gener i den minsta cell som kan leva självständigt.

Man har också konstaterat att cellerna läser DNA dubbelspiralen från vänster till höger men också från höger till vänster såsom hebreiska. Om nu koden skulle bli bättre med hjälp av en slumpmässig mutation från vänster till höger, är det inte alls garanterat att koden samtidigt blir bättre när samma ställe läses från höger till vänster.

Matematiska bevis

Det är helt klart att någon har programmerat cellernas DNA som finns i de miljoner olika arter som vi känner till. Det kan bevisas matematiskt. Läs mera om detta i R. Webster Kehrs bok *Introduction to the Mathematics of Evolution*, som finns tillgänglig på webben: MathematicsOfEvolution.com.

Att få mer än två gynnsam-

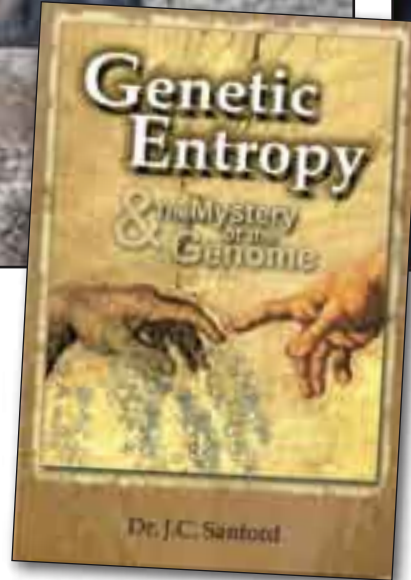
ma mutationer är omöjligt. I det fallet talar man inte ens om helt nya proteiner utan enbart om gynnsamma förändringar i redan existerande proteiner. Exempelvis skulle det möjliggöra för en bakterie att ta in en ny molekyl och använda den till energiproduktion. Läs mera om detta i Michael J. Behes bok *The Edge of Evolution*.

Vi kan alltså helt objektivt konstatera att planering förekommer på alla nivåer i världsalldet. Planeringen gör livet möjligt.

Den teoretiska utvecklingen av människan från en hypotetisk urcell med 300 gener visar att en planering är uppenbar. Hypotesen kräver att det har funnits en urcell, men vetenskapen har inte kunnat påvisa hur en urcell spontant skulle kunnat uppstå. Om människan har 30 000 gener och om vi antar att det har funnits 3 000 mellanformer och alla dessa mellanformer måste ha utvecklats 10 helt nya unika gener blir sannolikheten för människans evolution av storleksordningen *en* möjlighet av 10 upphöjt till 300 000 (1×10^{300000}). En sådan evolution skulle samtidigt medföra att DNA-remsan hela tiden blir längre. Samma förändringar borde då också ske samtidigt i både hanen och honan för att de skall kunna få avkomma. Och här har man varit mycket generös mot evolutionen och inte räknat med det faktum, att dessa samma slumpmässiga mutationer samtidigt måste uppstå i könscellerna hos både mannen och kvinnan. Dessutom måste nämnda lyckliga individer hitta varandra och även få barn.

Evolutionens olösta gåta

Här kan också nämnas att förekomsten av sexuell fortplantning är en av evolutionens största olösta gåtor. Varför kastar kvinnan bort hälften av sina gener och tar emot hälften från mannen, som har flera mutationer i könscellerna? Det är också helt klart att bakterierna är bäst anpassade till alla tänkbara ekolo-



giska miljöer och kan få avkomma var 15:e minut. Det är också motiverat att ställa frågan varför det naturliga urvalet över huvud taget skulle besvära sig med att välja mera komplicerade strukturer och sexuell fortplantning? Vi vet inte heller hur *eukaryota* celler (celler med äkta kärna) kunde ha uppstått.

Ännu värre blir det för evolutionen när vi minns att prototypen hela tiden tappar information med minst tusen gånger större hastighet än den teoretiskt får nya gener.

Det påstås ofta att människan bara är ett djur, en *omprogrammerad schimpans* och att skillnaden mellan schimpansen och människan enbart utgör 1 %. Det låter som en mycket liten skillnad. Vi kan analysera vad den skillnaden betyder. En människas DNA-kod i varje cell motsvarar 100 hyllmeter kodböcker, om man skulle skriva koden i bokform. Skillnaden blir alltså 1 hyllmeter kodböcker. Man måste sålunda byta 30 miljoner bokstäver, men inte vilka bokstäver som helst. Alla förändringar måste vara förutbestämda – med andra ord utgöra nyttiga mutationer – för att det nya genprogrammet människan skall bli till utifrån våra gemensamma förfäder.

För detta ändamål behövs tid, 6 miljoner år. Hjälper eller skadar den långa tiden vårt projekt? Det naturliga urvalet måste välja de rätta mutationerna bland

de slumpmässiga. Det måste ske samtidigt i könscellerna hos hanen och honan och just dessa individers avkomma måste i sin tur få avkomma i en följd av tusentals generationer. Mutationerna måste också etableras, med andra ord få fotfäste, i den bli-

Människan har många speciella egenskaper som skiljer oss från annat liv och som inte kan förklaras med naturligt urval

vande människopopulationen.

Om vi får fram *en* önskad mutation är problemet att det oundvikligen samtidigt sker tusentals oönskade mutationer som det naturliga urvalet inte kan gallra bort. Naturligtvis förstörs också våra nya gener, eftersom de inte är speciellt skyddade mot nya mutationer.

Det här kallas genetiskt entropi. Det betyder att information alltid går förlorad vid celledningen. Därför finns det fler

mutationer i mannens köns-celler än i kvinnans äggceller. Män producerar 120 miljoner nya köns-celler dagligen.

Genetisk entropi vittnar om att människans skapelse har skett nyligen eftersom det hos människor idag finns så få mutationer. Genetisk entropi betyder också att levande organismer, därmed också människan, kommer att dö ut inom några tusen år när antalet mutationer har blivit större. Det går inte att undvika. Det naturliga urvalet kan inte gallra bort alla mutationer som inträffar. Läs mera om detta i professor J. Sanfords bok *Genetic Entropy and the Mystery of the Genome*.

Guds speciella plan

Vad är så speciellt i programmet människan? Gud skapade världen för att liv skall kunna existera. Han skapade celler som kan se och höra, som kan känna beröring, doft, smak och behandla informationen. Varför månne Han gjorde det?

Gud skapade människan till sin avbild. Det är därför vi kan forska i skapelsen och *tänka Guds tankar efter honom*.

Gud visste också att människan inte kommer att lyda Honom. Därför var Han tvungen att sända sin ende Son till världen för att frälsa oss. Han har också programmerat människan med många speciella egenskaper, som skiljer oss från annat liv

Även om skillnaden mellan schimpans och människa vore "bara" 1 % vad gäller arvsanlagen (den är mycket större), skulle det innebära 30 miljoner olika bokstäver på exakt rätt platser. Kan slumpen och tiden skapa den fungerande förändring som skulle krävas? Prof John Sanford undersökning säger: Inte en chans! (Foton: Thomas Lersch/ wikipedia, Erik Österlund.)



Vi har 58 olika rörelseaxelkombinationer i händerna. Tummen styrs av åtta motorer, varje finger av sex. 25% av hjärnans muskelkontrollkapacitet är reserverad för händerna.

Pekka Reinikainen arbetar i Helsingfors som allmänpraktiserande läkare. Pekka har varit medlem i Finska Läkarförbundets etiska kommitté och skrivit flera böcker om etik och skapelsefrågor. Han är medlem i Finska statsrådets delegation för alkoholärenden.



och som inte kan förklaras med naturligt urval. Dessa speciella egenskaper behövdes också därför att Jesus kom till oss som en människa, samtidigt som sann Gud och sann mänska. Gud gav oss en fri vilja och gjorde oss till levande själar genom att blåsa in sin Ande i oss.

Med våra fötter kan vi röra oss på många olika sätt. Det är möjligt för oss att till exempel dansa på is eller spela tennis. Inget djur kan prestera allt som människan kan göra. Vi har en mycket fin handkontroll. Vi kan kommunicera med språk, med teckenspråk och med ansiktet. Vi har en lång barndom för att kunna lära oss att utnyttja alla dessa egenskaper och möjligheter.

Att gå på två ben betyder en special planering av foten, vristen, knäet, höftleden, ryggraden, deras kontakt med skallen och en special typ av balansorgan i innerörat. Det betyder också en massiv ombyggnad av ben, muskler, nerver, blodcirkulation och kontrollcentra i hjärnan.

Vi har 58 olika rörelseaxelkombinationer i händerna. Tummen styrs av åtta motorer, varje finger av sex. Vi kan spela pia-

no, utföra hjärnoperationer eller hugga ved. Isaac Newton sade att han visste att Gud finns genom att titta på sin tumme. Hela 25 % av hjärnans muskelkontrollkapacitet är reserverad för fin kontroll av händerna, och andra 25 % för kommunikation.

Vi kan kommunicera på många sätt. Svalget och munnen har konstruerats på ett sätt som gör det möjligt att tala. När vi talar eller sjunger använder vi 100 olika muskler. Hjärnan har ett språkcentrum som schimpansen saknar. Vi kan också kommunicera med våra miner. Människan har 50 ansiktsmuskler, och hon kan forma 10 000 olika miner, schimpansen har bara 26 muskler och enbart ett fåtal miner. Det är svårt att förklara hur och varför det naturliga urvalet skulle ha konstruerat alla dessa ansiktsmuskler. Om evolutionens syfte är att producera avkomma är det ännu svårare att förklara nyttan med den långa barndomen som varar 16 till 18 år hos människan. Schimpansen blir vuxen inom ett år.

Tänk efter! Evolutionen förutsätter att alla dessa speciella egenskaper hos människan har uppstått inom 6 miljoner år från

våra och schimpansens påstådda gemensamma föräldrar. Enligt evolutionen har alltså 30 miljoner specifika mutationer etablerats. Det är tyvärr en matematisk och genetisk omöjlighet och det är därtill helt säkert, att den genetiska entropin skulle ha dödat prototypen många gånger om under dessa 6 miljoner år.

Varför förstår evolutionsanhängarna inte att deras teori är fullständigt hopplöst föråldrad och dessutom omöjlig enligt dagens vetenskapliga kunskap? Är det därför att de vill vara klokare än Gud eller till och med förneka Hans existens? Det handlar alltså fortfarande om samma frestelse som gällde redan i paradiset. Människan önskar vara som Gud. Hon vill inte ödmjuka sig och begrunda det slaktade Lammet genom vilket världen skapades. Alla kommer att se Guds Offerlamm vid världens slut. Då kommer vi att se Honom som ett lejon, världens egentliga Konung (Uppenbarelseboken 5:5-6).

Vi måste vara ödmjuka. Tron är en gåva från Gud. Vi kan med öppnade ögon se *Made in Heaven* skrivet överallt i skapelsen, samtidigt som vi också där ser resultatet av syndafallet. Vi måste vara mycket tacksamma över att få leva just i dag. Aldrig tidigare har det varit möjligt att veta så mycket om världsalltet och aldrig har det varit möjligt att också vetenskapligt med 100 % säkerhet veta att Gud finns och att Bibeln är sann. Vår uppgift är att berätta dessa goda nyheter till alla Guds barn.

Föredrag vid Nordiska Skapelsekonferensen i Göteborg 18-20.9.2009

Människans bästa vän – krokodilen?

NICLAS OLSSON

Många människor idag har inte mycket till övers för reptiler. Kanske är det så att vi människor får intrycket att de är känslolösa varelser med enkla hjärnor, utan känslor. Några av de större reptilerna, såsom varanödlor och krokodiler, är också kända för att vara människoätare. Men om man ser till hur det såg ut innan syndafallet, borde det ha varit möjligt att leva i harmoni med dessa djur.

På Costa Rica i Centralamerika bor en fiskare vid namn Chito Loco (52 år). Han är sedan en tid tillbaka känd för att ha en mycket ovanlig kompis – krokodilen Pocho, som är 5,18 meter lång och väger omkring 450 kg.¹ Chito har berättat att de har hållit ihop i ungefär 20 år. Det började när han hittade Pocho liggande döende vid en flod. Krokodilen hade fått vänster öga bortskjutet av en bonde som tröttnat på att den stora reptilen dödade hans kor, och förutom skottskadan var djuret svårt avmagrat.²

Chito tog hem krokodilen (till sin brors förtret), och matade och vårdade den med läkemedel tills den blev bra igen. Han uppehöll sig ständigt vid krokodilens sida, och sov även tillsammans med den. Men då Chito skulle släppa ut Pocho i det fria igen, följde krokodilen med honom tillbaka. Det blev början på en vänskap som gjort att de idag är berömda. Numera träffas de nästan dagligen, och ibland köper folk biljett för att se dem umgås. De simmar tillsammans, "pussas" och brottas med varandra. Chito misstänker dock att Pocho inte skulle visa denna vänskapliga sida om andra människor skulle försöka sig på det, så lekandet är endast dem emellan.

Den relation som observe-

rats mellan Chito och Pocho liknar vad man har observerat hos komodo varanor. De kan också bli mycket vänligt inställda till människor, och det finns rapporter om varanor som har låtit barn ridas på dem (här handlar det dock om varanor som fötts upp i fångenskap). Exemplet med krokodilen Pocho tyder också på att krokodiler kanske har mer intelligens och känslor än man tror.

Krokodiler i skapelsen

För en skapelsestroende är allt detta extra intressant. Kanske människan och krokodilen från början levde i harmoni med varandra, precis som allt annat levande? Chito och Pocho bekräftar inte att det som står i 1 Mosebok är sant,⁴ men det är en observation som mycket enkelt

kan förklaras med Bibeln som grund: djurs "blodtörstighet" och aggressiva inställning till människan är ett resultat av synden. Men från början var det inte så. Det är vad Guds ord lär oss.

Källor

- 1 Video.se.msn: "Krokodilkramning", 29 sept. 2010 (<http://video.se.msn.com/watch/video/krokodilkramning/ahxwzwh7>).
- 2 Dailymail.co.uk: "Crocodile crazy: The man who enjoys giving his dangerous 'companion' kisses and cuddles", 17 aug. 2009 (<http://www.dailymail.co.uk/news/article-1206872/Crocodile-crazy-The-man-enjoys-giving-dangerous-companion-cuddle.html>).
- 3 Kräldjuren – så lever de av Tom McGowen (svensk översättning av Lillemor Ramstedt, 1987).
- 4 Det är viktigt att komma ihåg att man som kristen inte försöker "bevisa" det som står i Bibeln. Då har man gjort "bevisen" till den främsta auktoriteten, men den främsta auktoriteten är Bibeln.

Niclas Olsson går första året på gymnasiet. Han intresserar sig för naturen och utdöda djur, och tillbringar fritiden med att illustrera och återskapa det i ljuset av den bibliska världsbilden.



Ungefär så här ser Chitos vän Pocho ut. (Foto: Victor van Poppelen/Wikipedia.)



John C Sanford – framstående genetiker förkastar evolutionen

STIG HÄLLZON

John C Sanford har i över 25 år varit professor vid Cornelluniversitet, beläget i staten New York västra del. Det är ett av USA:s främsta universitet. Han fick sin fil.doktorsgrad efter studier i växtförädling och växtgenetik. Han har bedrivit mycken forskning i detta område och varit engagerad i tre uppfinningar.

Som ung trodde han helhjärtat på utvecklingsläran. Han blev tidigt undervisad om att den var ett faktum, inte en teori. I den liberala kyrkan, där han uppfostrades, ifrågasatte man aldrig evolutionen, inte heller hans föräldrar eller någon annan han kände. Den starka evolutionära undervisningen i det läroverk han gick i gjorde det klart för honom att den svaga religiösa undervisningen i hans kyrka, som var svag och kraftlös, blev hämmad av evolutionen. I hans college byggde all undervisning på förutsättningen att utvecklingsläran var sann.

Som en gudlös ung man hade han ingen grund för sitt liv och upplevde tomhet. Hans andliga hunger ledde honom att avguda vackra kvinnor, experimentera med droger, pröva på exotiska religioner och vara fascinerad av magi. Han blev en socialist-kommunist. Han lämnade skolan och liftade genom Mexico. Han var på väg till ingenstans. Om någon var en förlorad och hungrig själ, så var han det. När han nu ser tillbaka på den andliga fara han utsatte sig för och hur nära han var mörkret, så gläder han sig åt den Guds nåd, som lät honom komma igenom allt detta.

Men trots allt detta kände han sig inte gudlös. Han kände en närvaro, när han låg i sin mors famn, i hans familjs kärlek och när han såg på det ljuvliga



John Sanfords utbildning, karriär, publikationer och patent finns att läsa om här: <http://hort.cals.cornell.edu/cals/hort/people/sanford.cfm> (Foto: Cornell)

i naturen. Även när han var som mest förlorad, levde han nära sin familj. Naturen förde hans tankar till någon Skapare (men inte med det namnet). Eftersom han inte kände Skaparen kunde han bara tillbe hans verk.

Vid den tiden var han bekant med en flicka, som talade med honom om sin tro på en personlig Gud. Hon var inte en kristen, men hon gav honom ett hopp att det kanske fanns, inte bara en "kraft" därute, utan en "Någon". Möjligheten av en personlig Gud berörde verkligen något inom honom, men detta frö låg orört i hans liv under många år.

Påverkad av romantisk vän

Inte långt därefter började han med jordbruksforskning på ett universitet, vilket han trodde skulle låta honom arbeta nära naturen. Han tränade för att bli en vetenskapsman. Han mötte nu en annan ung student, som hade en djup påverkan i hans liv. Han var en extremt romantisk evolutionist. Intill dess hade evolutionen bara varit ett kallt vetenskapligt faktum för John, precis som att det var ett faktum att jorden var rund eller att alla människor måste dö. Den nye vännens vision var mycket bättre. Evolutionen var inte bara slumpmässiga förändringar under tidens gång, den var väsentligen en ändamålsenlig process av egen-skapelse, som måste fortsätta. Evolutionen ledde till en kosmisk bestämmelse i universum. Människorna stod på trappsteget till yttersta förstånd och kraft. Vetenskapsmännen skulle leda alla till ett perfekt odödligt universum.

Johns väns tankar var att genom evolutionen skulle människorna vara på väg att utvecklas till Gud och himlen skulle uppstå genom utvecklingsprocessen. Under de kommande tio åren blev denna romantiska version av utvecklingen Johns religion. Den var hoppet och målet för honom. Denna vision motiverade honom och inspirerade honom att tänka stort och gå på. Under dessa

Stig Hällzon, f. 1927, redaktör på Hemmets Vän i 38 år, 18 år som chefredaktör. Fil kand i sociologi, statskunskap och pedagogik. Känner mycket starkt för föreningen och tidningen Genesis och vill göra allt för att stödja den.





Dorès illustrationer av Evas skapelse, Adam och Evas utdrivning ur Eden och Noas ark efter syndaflo den, viktiga hållpunkter i 1 Moseboks första elva kapitel. Dessa kapitel blev en speciell utmaning för John Sanfords kristna tro.

år drömde han aldrig om att bli en kristen. Idén att han någonsin måste förneka evolutionen som ett historiskt faktum, skulle vara det mest löjliga han kunde tänka sig. Tanken att han någonsin skulle tro på Bibelns skapelse, syndafallet och syndaflo den var omöjlig för honom.

Kyrkobesök

Medan John upplevde framgång i sin forskning vid Cornelluniversitetet och tänkte mycket på det, höll hans äktenskap på att krascha. I krisen som de upplevde frågade hans fru Helen om de kunde gå till en kyrka. John sade ja till det. Det fann en liten kyrka, dit de började gå. Då han fick veta mer om Jesus insåg John att även om det var omöjligt för honom att tro på under eller himmel och helvete, kunde han i alla fall se att Jesus var på något sätt god, och att han hade något som John verkligen önskade. Han insåg att det fanns något verkligt och levande i denna kyrka, som han drogs till – Jesu kärlek. Motvilligt och mycket sakta började John att förändras. Han förstod att om han önskade veta mer om Jesu kärlek och rättfärdighet, måste han acceptera Jesu påståenden. Efter mycket tänkande och studier började den ena efter den andra av Jesu påståenden att sjunka in hos John. Dog han verkligen för hans synder? Behövde han verkligen ångra sig? Behövde han välja sida?

Dop och undervisning

Efter flera år beslöt Helen att låta döpa sig och hon frågade

John om han också skulle vilja bli döpt? Och John var nu redo. När han gick ner i dopgraven, frågade predikanten honom om han tog emot Jesus som sin Herre och Frälsare. John förstod nu detta uttryck. Jesus kunde inte vara hans Frälsare om han inte först var hans Herre. I detta ögonblick insåg han till sist att han entusiastiskt kunde ta emot Jesus som sin Herre. Han förstod också att Jesus skulle kunna begära av honom att tro och bekänna saker som skulle kunna förstöra hans mycket respekterade vetenskapliga karriär. När han sänktes ner i vattnet var det något inom honom som dog, och när han kom

Utmaningen att förstå 1 Mosebok blev den mest spännande fasen i Sanfords vetenskapliga karriär

upp igen var det något som fötts inom honom. Det var en av de lyckligaste stunderna i hans liv. Nu började en meningsfull och fortskridande vandring med Jesus. Vid den tiden kunde han fortfarande inte tänka sig en bokstavlig skapelse.

Under år som följde bad kyrkan att John och Helen skulle börja undervisa. Eftersom de var kunniga i vissa jordiska ting, tänkte man att de var lämpliga att undervisa om himmelska ting. Men John insåg att det var ett misstag, eftersom han insåg att hans första undervisning måste ha bedrivits av Gud. John formade Bibeln efter sitt person-

liga förstånd. Han trodde att Bibeln skulle undervisas från ett teistiskt-evolutionärt perspektiv. Men Gud använde i sin nåd denna tid att hjälpa John. Han och Helen stod i regelbunden kontakt med Guds Ord, så att de började växa i tron och respekterade Bibeln mer och mer. Deras undervisning kom ännu mer i linje med Guds undervisning. De började inse att deras kyrka inte var helt hängiven den bibliska sanningen. Dagen kom när de ledsna lämnade denna lilla kyrka, som gett dem så mycket och där de först mött Jesus. Men Gud önskade att de skulle fortsätta att gå framåt. Men ändå hade John svårt med 1 Mosebok 1-11.

Om skapelsen var sann?

Gradvis kom makarna att förstå och acceptera Jesu undervisning och sanningen i Guds Ord. Fastän Johns sinne och egenvilja gjorde motstånd i denna process, insåg han att han var kallad att vara trogen sanningen. Ofta gav han med sig utan att fullt förstå. Han brukade säga till Gud: "Visa mig bevisen och jag kommer att tro". Men Gud tycktes alltid svara: "Tro och jag skall ge dig bevisen". John accepterade bara stegvis hoppet om himlen, fastän det är klart presenterat av Jesus som en otroligt personlig gåva. Han kände sig ovärdig och ville inte vara självsk.

1 Mosebok var en stor utmaning för hans tro. Skapelsen, syndafallet och syndaflo den tycktes omöjliga, och de stod i stark kontrast gentemot hans



John Sanfords omvändelse innebär en förnyelse för intresset för alla vetenskaper. (Foto: Cornell)

gamla religion: evolutionen. Om det fanns en gudomlig skapelse, ett syndafall och en global flod i förgången tid, då måste allt han hade blivit undervisad om förkastas. Det skulle bli en fullständig omkullkastning av hela hans mentala struktur. Det skulle betyda att hela historien om en utveckling, som kommit att tränga igenom varje kunskapsområde, var en lögn, ett fullständigt bedrägeri. Att acceptera skapelsen, syndafallet och floden, tycktes för honom betyda en komplett förnekelse av all hans vetenskap-

liga utbildning. Han kände det som han skulle behöva blunda och stänga av sin hjärna.

Förnyat sinne

Efter det att John blivit en skapelsetroende förnyades hans sinne. Han behövde inte stänga av sin hjärna. Istället blev utmaningen att förstå och försvara 1 Mosebok den mest spännande och stimulerande fasen i hela hans vetenskapliga karriär. Han upplevde ett förnyat intresse för alla vetenskaper, såsom astronomi, geofysik, geologi, biologi, genetik, paleontologi och lingvistik. Han fick nya andliga ögon att se med. Han kunde nu se Bibeln som den enda tillförlitliga källan av djup sanning i en värld fylld av så mycket humbug och villfarelse. Han såg Guds skapelse i ett totalt annorlunda ljus. Skapelsen talade nu till honom om en Gud, som är mycket nära, mycket personlig, mycket övernaturlig och mycket kraftfull.

Han erkänner att han när han kom till Kristus var förvirrad och också fylld av fruktan. Det var likadant när han accepterade skapelsen. Han skämdes för att erkänna det offentligt. Omgivningen på universitetet skulle ha betraktat allt sådant som okun-

nighet och tyckt det vara mera respektabelt att säga att man var homosexuell eller att man praktiserade trolldom.

Även efter det att fruktan för personlig förödmjukelse avtagit, var han rädd för att inte tillräckligt kunna förklara sin kristna tro för skeptiker och därigenom misslyckas att försvara Guds sanning.

Då han erkände 1 Mose 1-11 kom alla grundläggande principer, som han saknat för att försvara sin tro, på plats. Accepterandet av dessa kapitel har gett honom mera självförtroende och djärvhet. Nu kom han till en punkt, där han var ivrig att berättas för människor att han är en kristen:

"Jag är angelägen att bekänna Honom som frälst mig. Om någon är en troende, kan vi dela en gemensam glädje. Jag har kommit till en punkt där jag öppet och tacksamt säger att jag tror på 1 Mosebok 1-11 (även de delar som jag inte fullt förstår). Jag är redo att proklamera från det högsta berg: 'Vi har en Skapare, en Domare och en Frälsare – må himmel och jord lovpris honom!'"

Källa:

Sharp and Bergman, 2008, *Persuaded by the Evidence*, Master Books

Nordiska böcker och DVD-film

Köp böcker från Genesis genom att förhandsbetala till Genesis, Pg 295588-8 (eller köp via webshoppen)

Ange tydligt beställningen. Glöm inte namn och adress! Info: Bertil Hoffman 0220-40508, bertil.hoffman@crossnet.se



Bok av Peder A. Tyvand

Darwin 200 år – en festbrens, norska, 279 sidor..... 250 kr

En skarp kritik av Darwinismen och dess efterföljare. Författaren beskriver på ett humoristiskt men samtidigt seriöst sätt evolutionens omöjlighet. Det viktigaste argumentet är algoritmerna som allt levande är beroende av.

Bok av Jonathan Wells

Evolutionens ikoner, översättning, danska, 271 sidor..... 250 kr

Författaren insöker de väseledande ikoner som evolutionisterna mot bättre vetande för fram i läroböckerna.

Bok av Jostein Andreassen

Darwinboken – Hvad du ikke visste om Darwin, danska, 274 sidor..... 250 kr

Darwin tillägsas en hel del åsikter han inte hade. Författaren går i boken igenom Darwins tankar utifrån originalkällorna. Den kom ut på danska under Darwinåret 2009. Läs själv och bli klokare på en oredovärdigt vanlig människa, "evolutionsteorin för" Charles Darwin. Danska är relativt lätt att läsa och förstå.

Bok av Krud As Back

Humbleblen kan ikke flyve..., danska, 105 s..... 150 kr

Darwinetik för större barn. Exempel på design i naturen.

DVD film med Ben Stein

Expelled: No intelligent allowed, engelska... 150 kr

En film som handlar om bakgrunden på skapelsetroende vetenskapsmän. Filmen lyckas rita gallfiter på det ateistiska dogmbygget (som varit). Häftig film! OBS! Filmen är kodad för region 1. Information om hur man köper detta medföljer beställningen.



Bokrecension

Genetic Entropy & the Mystery of the Genome

Dr. John C. Sanford
Classroom Edition, 2008

STEFAN HEDKVIST

Denna bok finns att beställa från bokus.se eller adlibris.se. Dr John C. Sanford har varit forskare vid Cornell University och är känd bland genetikere för utvecklingen av "the gene gun". Använd "gene gun" som sökord på den engelska utgåvan av wikipedia.com så får ni veta mer. Använd också sökord "John C. Sanford" på wikipedia.com så får ni ännu fler intressanta uppgifter.

Dr Sanford har arbetat med utvecklingen av kommersiella grödor och kan uttala sig med auktoritet om det naturliga urvalet. Han har i ett föredrag med titeln "The Mystery of our Declining Genes" sammanfattat de logiska argument mot evolutionsteorin som han utförligt framför i boken. I föredragets andra del utvecklar han de objektiva prövningar man kan göra av evolutionsteorin, något som han bara kort nämner i bokens sista kapitel. Men denna del av föredraget är mycket intressant eftersom den bibliska tidsramen framträder när man spårar mutationer bakåt i tiden. Dr Sanford ska i en kommande bok presentera dessa empiriska test av evolutionsteorin. Före-

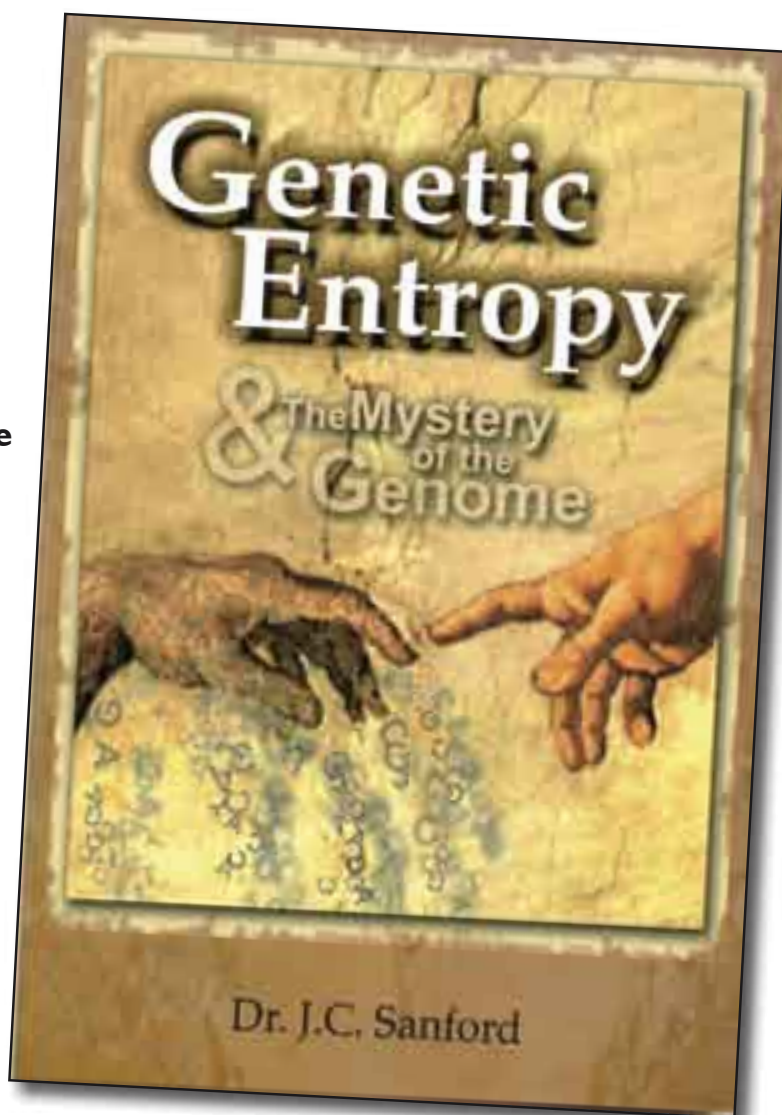
draget på DVD finns att beställa från creation.com. En förhandsvisning kan ni se här: <http://creation.com/media-center>.

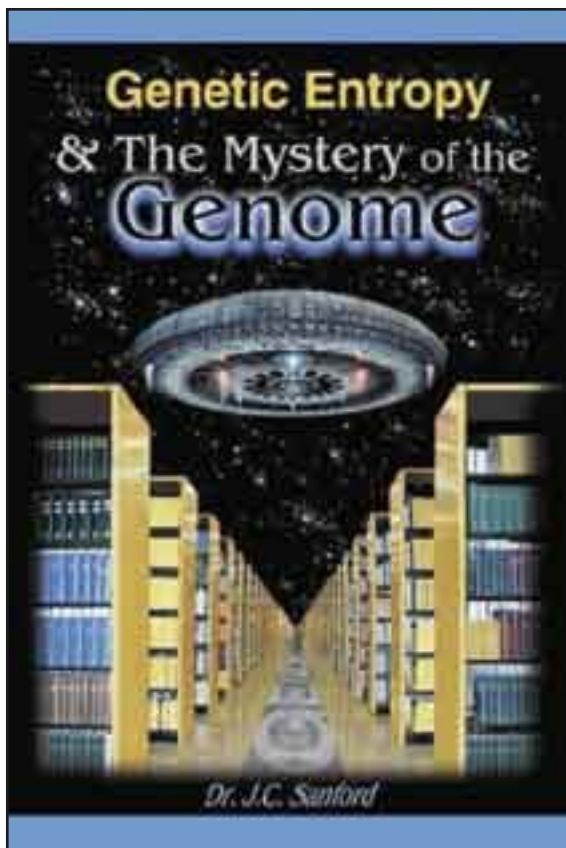
Den som studerat naturvetenskap har nog störst utbyte av boken GENETIC ENTROPY. Men tack vare ordförklaringarna i slutet av boken och flera enkla liknelser kan de flesta läsa boken med stor behållning. Jag har hittills inte läst någon bok, förutom Bibeln, som stärkt tron på första trosartikeln som denna – ändå innehåller den i huvudsak logiska argument mot evolutionsteorin. Dr Sanford riktar in sig på att med logiska argument falsi-

fiera evolutionsteorins primära axiom (en grundsats som antas vara självklart sann). Evolutionsteorins grundsats, att liv är resultatet av slumpmässiga mutationer som filtrerats av det naturliga urvalet, framstår som en fullkomligt bisarr tanke efter att ha läst Sanfords bok.

Genomet

Genom är ett begrepp inom genetik som betecknar en organisms totala ärftliga information. Genomet inkluderar all information i DNA, RNA, alla gener, kromosomer och nukleo-





Omslaget till första upplagan av boken. Den enorma mängd totala information som krävs för att tillverka en rymdfärja är mindre än det som krävs för att konstruera den enklaste bakterie.

tiderna adenin (A), cytosin (C), guanin (G) och tymin (T). Det första Sanford gör i boken är att försöka förklara hur mycket information genomet innehåller. Det finns inget mänskligt informationssystem som är så omfattande att det motsvarar informationen i genomet hos den enklaste organism, för att inte tala om det mänskliga genomet. Han förklarar med en enkel liknelse: monteringsanvisningen till en leksakskärria innehåller information för att sätta ihop den. Men den lilla monteringsanvisningen är bedrägligt tunn.

Skulle all information som krävs för att konstruera leksakskärria samlas skulle det bli en ansevärd volym som inkluderar anvisningar för framställning av de ingående delarna, stål, gummi och färg, samt maskiner och verktyg för tillverkningen. Om man skulle samla all information som krävs för att bygga en modern bil skulle det fylla ett litet bibliotek. All information som krävs för att bygga ett stridsflygplan, inklusive alla delar, datorer och monteringsband skulle fylla ett extremt stort bibliotek. All information som krävs

för att bygga en rymdfärja utgör ett enormt bibliotek. Enligt många motsvarar informationen hos den enklaste organism minst den som krävs för konstruktionen av en rymdfärja.

Mängden information i ett enormt rymdfärjebibliotek skulle inte motsvara ens det som krävs för att konstruera den enklaste bakterie. Men bakteriens genom innehåller all denna information. Tänk er sedan steget i komplexitet från en bakterie till en människa. Den är minst så stor som steget mellan en leksakskärria och en rymdfärja. Det finns helt enkelt ingen analogi i mänsklig teknologi till komplexiteten i mänskligt liv. Genomets mysterium är varifrån all denna information kommer.

Bokstäverna i livets bok

Bokstäverna i "livets bok" utgörs av extremt små molekyler som kallas nukleotider. Dessa bildar baspar i DNA:s spiralformade sträng. De symboliseras med bokstäverna A, C, G och T men kan även sägas bokstavligen utgöra bokstäverna i vår konstruktionsanvisning. Små kluster av nukleotider utgör orden i anvisningen, som kombinerade formar gener (kapitel i konstruktionsanvisningen), som kombinerade formar kromosomer (volymen av konstruktionsanvisningen), som kombinerade utgör hela genomet (hela biblioteket). Den fullständiga DNA-sekvensen hos människan innehåller 3×10^9 baspar. Men genomet är inte bara en sträng bokstäver som kodar en linjär serie instruktioner. Genomet är fullt av överlappningar, slingor och grenar. Det innehåller gener som reglerar andra gener som i sin tur reglerar andra gener. Genomet är ett dynamiskt, självreglerande, multidimensionellt informationssystem. Det finns inget mänskligt informationssystem som är så omfattande och komplext att det ens går att börja jämföra med genomet. Dessutom ryms hela denna mängd information i cellkärnan som är så

liten att den inte syns för blotta ögat. Kroppen består av 100 biljoner celler, var och en med en komplett uppsättning av detta enorma informationssystem (en biljon är 1 följt av 12 nollor).

Var kommer då all denna information ifrån och hur kan den bibehållas? Evolutionsteoris svar är två trossatser, dels att den första uppsättningen information till den enklaste organismen har uppstått spontant, dels att livet är ett resultat av slumpmässiga mutationer på molekylär nivå filtrerade av urvalet som verkat som ett reproduktivt filter på hela organismen.

Mutationer

Mutationer är slumpmässiga skrivfel i instruktionen och uppstår på molekylär nivå. Dr Sanford gör åter jämförelsen med konstruktionsanvisningen för leksakskärria. Alla som provat att skriva av en text med ett ordbehandlingsprogram känner igen liknelsen. Konstruktionsanvisningen ska kopieras av en som skriver av texten. För varje gång han skriver av konstruktionsanvisningen smyger det sig in slumpmässiga skrivfel (mutationer). Bara de konstruktionsanvisningar som resulterat i de bästa kärriorna kopieras i fortsättningen (naturliga urvalet) men för varje gång informationen kopieras på nytt smyger det sig in nya slumpmässiga skrivfel.

Evolutionsteorin målar upp ett scenario där leksakskärria på grund av slumpmässiga skrivfel i monteringsanvisningen utvecklas till en bil, ett flygplan och även en rymdfärja. Men liknelsen haltar eftersom en människa är mycket mer komplex än någon känd teknologi. Kanske kommer man närmare om man tänker sig att leksakskärria utvecklas till ett rymdskepp med "warp-speed" och "holodeck". Kan slumpmässiga skrivfel och selektiv kopiering åstadkomma detta? Kom ihåg att varken skrivaren som kopierar monteringsanvisningen eller domaren som väljer vilka kärrior som är

bäst har någon intelligens. Deras sammanlagda IQ är noll. Inte heller har deras arbete något syfte eller mål.

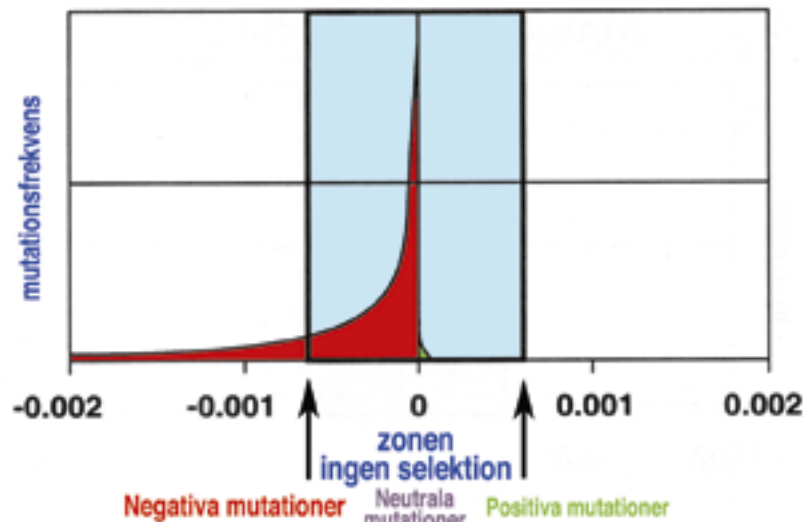
Visst verkar påståendet märkligt att slumpmässiga skrivfel och selektiv kopiering kan förvandla en leksakskärra till ett rymdskepp helt utan bakomliggande intelligens, syfte eller design? Men det motsvarar vad den biologiska evolutionens primära axiom påstår. Verkar det trovärdigt?

Dr Sanford går vidare med att visa att de allra flesta mutationer är skadliga. De flesta hälsofrämjande åtgärder i samhället syftar till att minimera mutationer. Att minimera mutationer minskar risken för cancer och andra degenerativa sjukdomar. Den direkta orsaken till att vi åldras och dör är mutationer på molekylär nivå.

Vid varje celledelning sker minst en mutation (skrivfel i den genetiska informationen). Till slut har det ackumulerats så många mutationer i våra celler att vi upphör att vara levnadsdugliga, eller så utvecklar vi cancer eller någon annan sjukdom som ändrar livet. Det finns en DNA-reparationsmekanism men många mutationer slinker igenom denna mekanism.

Mutationstakten hos människan är fenomenalt hög. Varje människa introducerar minst 100 nya skadliga ärftliga mutationer som förs vidare till barnen, som i sin tur bidrar med ytterligare minst 100 nya skadliga mutationer till sina barn. Skadliga mutationer ackumuleras generation efter generation. 2-3 % av alla barn föds idag med synliga skador och över 6000 ärftliga sjukdomar finns klassificerade. Detta är bara toppen av ett isberg. De flesta genetiska skador är så diffusa att de inte kan identifieras.

Finns det då några nyttiga, välgörande mutationer? Ja, kanske, men de är liksom de flesta skadliga mutationer nära nog omärkliga hos individen och kan därför inte bli föremål för det



De enda mutationer som kan bli utsatta för selektion, dvs påverkar sammansättningen av en populations genom, är negativa. Det innebär att evolutionen är en omöjlighet och att genomets oundvikligen degenererar och på sikt gör populationen livsoduglig. (Illustration efter Kimura/Sanford, sid 32 i boken.)

naturliga urvalet. Förhållandet mellan nyttiga och skadliga mutationer beräknas till en på miljonen. Om en nyttig mutation uppstår är den genast utsatt för nya skadliga mutationer och går därför snart förlorad.

Vi är döende, liksom människosläktet är döende, på grund av mutationer. Allt levande är utdöende på grund av skadliga mutationer. Historien och fossil berättar om en tid då människor levde längre och djuren var större. Fossil berättar historien om arter som gått under före oss. Vi går samma öde till mötes. Genetisk information går förlorad generation efter generation. Till slut är släktet inte överlevnadsdugligt.

Det naturliga urvalet

Kan då det naturliga urvalet komma till undsättning och vända degenerationen till en utveckling? Det naturliga urvalet har ett grundläggande problem. Mutationerna sker på molekylär nivå men det naturliga urvalet verkar på hela organismen, på individer. Det naturliga urvalet måste med andra ord anta eller förkasta en komplett uppsättning bestående av 6 miljarder nukleotider. Det naturliga urvalet kan aldrig identifiera och filtrera enstaka mutationer.

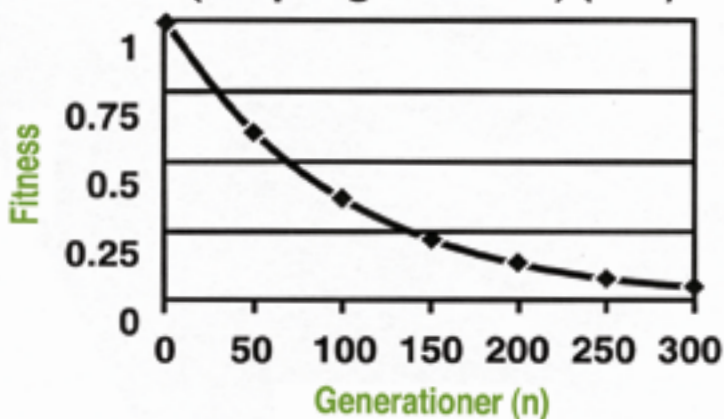
Sanford liknar det hela vid sagan om prinsessan på ärtan. Barn roas av att sagan är så fånig. Kunglighet eller ej – ingen kan känna en ärta genom 13 madrasser. Men det naturliga ur-

valet står inför ett ännu större problem än prinsessan. Klyftan mellan mutationer som sker på molekylär nivå och individens duglighet är ännu större. Det krävs ett stort mått av tro för att påstå att moder natur kontrollerar enskilda läsfel bland miljarder ytterst små molekyler genom att välja eller förkasta individer. Det naturliga urvalet kan helt enkelt inte identifiera enskilda mutationer på molekylär nivå. Urvalet sker i begränsad omfattning på hela organismen. Men även här stöter urvalet på problem:

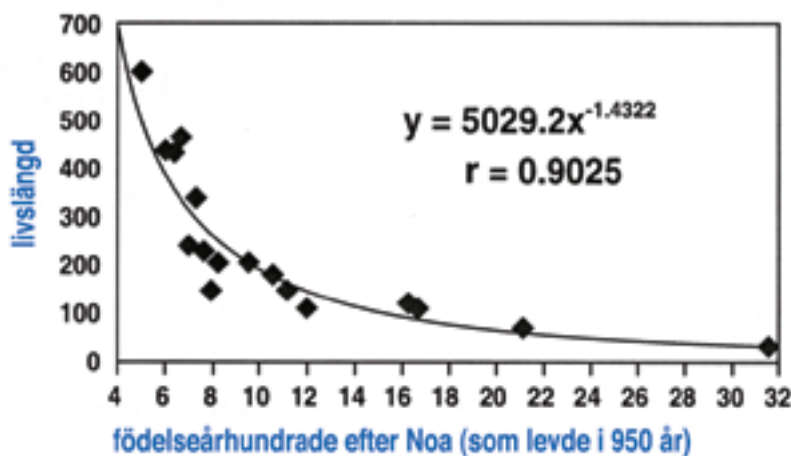
- För det första finns det en kostnad med urvalet. Fertiliteten hos människan ligger på global nivå på mindre än 3 barn för varje par vuxna. Det krävs för att täcka även dem som väljer att inte skaffa barn, förolyckas osv. Människligheten kan knappt undvara några barn som urvalet kan rensa bort utan att populationen minskar. Om urvalet skulle rensa bort 50 % av alla barn i en generation skulle populationen minska med 25 %. Skulle ett så hårt urval fortsätta generation efter generation skulle människosläktet snart gå under. Sanford liknar evolutionisterna vid tonåringar som fått låna ett kreditkort; de tänker inte på kostnaden. Det finns klara begränsningar för hur hård selektionen kan vara på grund av den biologiska kostnaden.

Avtagande fitness

(1% per generation) ($.99^n$)



Avtagande livslängd hos Noas ättlingar



Avtagande fitness på grund av ackumulering av mutationer i genomet (efter Crow/Sanford, sid 113 i boken). Avtagande livslängd (efter Sanford, sid 155 i boken.)

- För det andra måste urvalet kunna identifiera en mutant för att kunna selektera bort den. Det är omöjligt att identifiera bärare av en viss mutation på nukleotid-nivå utan att scanna hela populationen med mycket dyra DNA-test. Det gör inte moder natur.
- För det tredje finns det inget system i samhället eller i naturen som kan hindra bärare av skadliga mutationer från att fortplanta sig.

Det naturliga urvalet är viktigt men kan bara verka i mycket begränsad omfattning. Utan det naturliga urvalet skulle den genetiska informationen gå förlorad i ännu hastigare takt och släktet dö ut fortare. Det naturliga urvalet är en broms för genetisk degeneration men långt ifrån den allsmäktiga kraft som evolutionisterna tror. Det finns ingen kraft som helt kan bromsa upp den genetiska degenerationen. Människosläktets undergång är helt säker och förutbestämd på grund av den höga mutationstakten. I det långa loppet kan människosläktet överleva bara om det finns en för forskningen okänd fundamental kraft som motverkar genetisk degeneration.

Det mesta av den höga kostnaden för det naturliga urvalet slösas dessutom bort till ingen nytta. Det beror på att så många faktorer avgör hur livet ska te sig och de flesta är inte ärftliga.

Det naturliga urvalet kan inte avgöra vilken duglighet som är relevant. Det är för mycket oväsentligt brus som stör signalen. Domaren som ska förkasta de dåliga leksakskärrorna kan inte veta om de är dåliga på grund av en dålig monteringsanvisning eller slarv vid monteringsbandet. Prinsessans känsel störs av klumpar i stoppningen på madrasser så hon får svårt att identifiera ärtan. Den dugligaste kanske har en liten fördel när det gäller att fortplanta sig. Men duglighet har mycket låg grad av ärftlighet. Den frodigaste plantan behöver inte komma från det bästa fröet utan från det frö som råkat hamna i bäst jordmån.

Urvalet sker inte heller i naturen på samma sätt som när en genetiker arbetar med växtförädling. Växtförädlaren kan ställa upp kriterier för vilka växter som håller måttet och rensa bort alla andra. Men i naturen sker inget sådant urval. Snarare överlever och fortplantar sig den som har mest tur. Om en val simmar in i ett stim kräftdjur och slukar hälften så har moder natur inte dragit en skarp linje mellan önskvärda och oönskade kräftdjur så att bara de dugligaste överlever. Om fiskar äter upp en mängd grodägg så äter de inte bara ägg som skulle ha blivit svaga individer. Om sedan fåglar äter en mängd yngel så äter de inte bara yngel som skulle ha blivit svaga individer. Om sedan många yngel dör i propellern på en motorbåt så

är det inte bara de svagaste som dör. Den som har mest tur överlever.

Och som sagt, duglighet beror på så många olika faktorer, de flesta inte ärftliga. Ett urval på grund av duglighet har väldigt lite med ärftliga egenskaper att göra. Det naturliga urvalet kan inte ens förhindra att genetisk information går förlorad genom mutationer och att släktet långsamt dör.

Kan mutationer skapa fungerande ny information?

Den egentliga frågan vid prövningen av evolutionsteorins grundsats är om mutationer kan skapa ny information som fungerar i sitt sammanhang. Tanken var ju att slumpmässiga skrivfel i konstruktionsanvisningen till slut skulle resultera i en fungerande bil, ett flygplan, och till slut ett rymdskepp.

Vem föreställer sig att slumpmässiga skrivfel i monteringsanvisningen för leksakskärran ens resulterar i en fungerande trehjuling. Även om slumpmässiga skrivfel skulle resultera i beskrivningen av ett par trampor så fungerar de inte utan att hela konstruktionen är avpassad för drivning på framhjulet med ett par trampor. Det är något helt annat än kärrans konstruktion. En trehjuling är en komplex helhet som bara fungerar om alla delar är avpassade till varandra. Ett par trampor gör ingen trehjuling. Det måste finnas en sits och

tramporna måste sitta på framhjulet osv.

Nukleotiderna är bokstavligen bokstäverna i vår konstruktionsanvisning. Ingen av dem har mer värde än någon annan, på samma sätt som ingen av bokstäverna i alfabetet har mer värde än någon annan. De får sin betydelse bara i sitt sammanhang. Människan är en komplex helhet. Ett slumpmässigt skrivfel i den genetiska informationen kan aldrig åstadkomma en gen, reglerad av andra gener, som förbättrar konstruktionen.

Mutationer och urval kan aldrig någonsin skapa en enda fungerande gen. Kom dessutom ihåg att de flesta mutationer är så subtila att de inte är föremål för urvalet. Kom dessutom ihåg att de skadliga mutationerna är en miljon gånger så vanliga som de möjligtvis godartade. Varje godartad mutation är dömd att gå förlorad genom nya mutationer. Dessutom hinner släktet gå under innan en mutation som uppstått hos en individ fått genomslag i hela populationen. Hur länge tror du det tar innan dina arvsanlag påverkat hela mänskligheten? Evolutionsteorins grundsats att livet har utvecklats genom mutationer på molekylär nivå favoriserade av urvalet som verkat på hela organismen kan bevisas vara falsk genom dessa argument.

Sanford avslutar sin framställning med dessa ord: Vad är mysteriet med genomet? Mysteriet är dess blotta existens. Information och komplexitet som övergår mänskligt förstånd är programmerad i ett utrymme som är mindre än en osynlig prick. Mutationer/urval kan inte ens börja förklara detta. Det är helt klart att vårt genom inte kan ha uppstått spontant. Är inte detta ett enormt mysterium – värdigt vår eftertanke?

I den sista utgåvan av boken finns även fem bilagor.

1. I den första citerar Sanford ledande genetiker som omfattar evolutionsteorin. Citaten visar

på svagheten i evolutionsteorins primära axiom. Citaten visar helt enkelt, med deras egna ord, att evolutionsteorin inte fungerar.

2. Den andra bilagan är ett försök till matematisk beräkning av hur många nukleotider som kan vara föremål för urval på en och samma gång.
3. Den tredje bilagan diskuterar livets helhet. Ett pussel utgör en helhet men inte en sandhög, fast båda är uppbyggda av många små delar. Reduktionism förnekar helheten, ser bara delarna. Evolutionsteorins grundsats att livet uppkommit genom mutationer av enskilda nukleotider är extrem reduktionism tillämpad i biologin. Den bortser från livets helhet som är så uppenbar för alla.

Mutationer och urval kan aldrig någonsin skapa en enda fungerande gen

4. Den fjärde bilagan svarar på frågan om fördubbling av gener kan öka den genetiska informationen. Svaret är nej. Att säga samma sak två gånger innebär inte att man tillför ny information. För det mesta innebär fördubbling av kromosomer att individen blir livsoduglig, mindre kromosomer som fördubblas innebär svåra handikapp exempelvis mongolism. Men det finns växter med dubbla genuppsättningar som så att säga har en uppsättning gener säkerhetskopierade och är därför tåligare om mutationer förstör läsbarheten i den ena uppsättningen.
5. I den femte och sista bilagan går Sanford i svaromål mot tre tänkbare invändningar mot hans argument. Det ena motargumentet är att misslyckandet med det primära axiomat inte utgör något allvarligt hot mot evolutionsteorin. Man säger att mutationer/urval är bara en av flera mekanismer i evolutionen och därför inte avgörande för evolutionsteorin. Detta

är helt fel. Det finns bara en mekanism i evolutionen och det är det primära axiomat: mutation/urval. Det finns flera slags mutationer och flera slags urval men det finns bara en grundläggande mekanism i evolutionen: mutation/urval. Om den är falsk kvarstår bara en teori utan hållbar mekanism. Darwins enda nyskapande idé var att den primära skapande kraften i naturen var det naturliga urvalet. Men han hade ingen uppfattning om genetik eller mutationer och hade därför ingen uppfattning om vad som i så fall skulle vara föremål för "urval". Först långt senare kom neodarwinister att förena genetik, mutationer och naturligt urval och på så sätt skapa ett nytt forskningsfält: populationsgenetiken. Men alla former av darwinistiskt tänkande hänger på denna enda mekanism: mutationer/urval. Degeneration är den exakta motsatsen till evolution. Därför är det uppenbara faktum att genomet degenererar dödsstöten för evolutionsteorin.

Det avgörande argumentet?

Det sistnämnda känns mycket befriande. Det finns många bra böcker till försvar för skapelsestro som presenterar många argument mot evolutionsteorin. De har ett gott syfte och har en viktig uppgift att fylla. Men jag kan tycka att argumenten om varenda vinge, fjäder och fena i skapelsen är tröttande. Behövs verkligen alla dessa argument om det för det första är omöjligt att liv uppkommer spontant, och för det andra är omöjligt att livet kan utvecklas genom mutationer och naturligt urval? Sanford visar med logiska argument grundade på de senaste rönen inom genetik att evolutionsteorins grundläggande axiom är falskt. Därmed faller hela deras byggnad som ett korthus eller som Sanford själv uttrycker det: "oavsett konsekvenserna måste jag säga det högt: kejsaren har inga kläder!"

Artikeln har tidigare varit publicerad i tidskriften *Biblicum* nr 2-2010, sid 87-95.

Stefan Hedkvist tog teologisk examen vid Stiftelsen *Biblicum* 1983. Han är pastor i Lutherska Bekännelsekyrkan i Norrköping-Västerås. Han är även legitimerad sjukgymnast och arbetar vid ett *KommunRehab*.



Klippa och klistra i människans DNA

Forskarna börjar få grepp om koden för splitsning

ROBERT W. CARTER

Vad är det som skiljer människans genom från det hos enklare organismer som sjöanemoner och maneter? Människan har ungefär samma antal protein-kodande gener som dessa lägre varelser.¹ Trots detta är hon mycket mer komplex.

Utän att gå in på människans andliga frågor borde man väl ändå kunna hitta denna skillnad i komplexitet kodad någonstans inne i vårt genom – men i så fall var? Eftersom många av våra gener liknar dem hos många enklare organismer så kan svaret inte enbart ligga i genernas innehåll. Istället får man leta i genomets icke genkodande avsnitt (s.k. skräp-DNA²) och ta reda på hur generna används för produktion av proteiner.

En gen ett protein?

För några årtionden sedan gällde hypotesen "en gen – ett protein"³. Det såg helt enkelt ut som om *en* gen kodade för *ett*

protein.

I prokaryota organismer (bakterier) var detta lätt att visa. De bakterie-gener som man då kände till hade definierade platser för start och stopp – och där emellan låg de DNA-bokstäver som beskrev de olika aminosyra-sekvenserna.

Eukaryoter (organismer med cellkärna – allt från jäst till växter och människa) har dock ingen enkel genstruktur. Där såg man att protein-generna var uppdelade i serier av "exoner" (partier som kodar för proteiner) och "introner" (mellanliggande icke-kodande sekvenser). Man såg också att ett protein framställdes genom att genen trans-

kriberades till RNA varefter intronerna splitsades bort och exonerna klistrades ihop till något som kunde translateras till ett protein. Även fast detta innebar en viss komplexitet gällde dock fortfarande hypotesen "en gen – ett protein" för de eukaryotiska protein-generna.

Livet alltmer komplicerat

Med tiden insåg man dock att livet inte var så enkelt, särskilt inte när det gällde eukaryoterna. Hypotesen "en gen – ett protein" blev särskilt besvärande när det gällde de högre (komplexare) eukaryoterna. Till exempel användes de ca 20 000 - 25 000 proteinkodande generna i mänskliga

Maneter och människor har ungefär lika många proteinkodande gener. Trots detta är människan mycket mer komplex. Varför? (Foton: Wikipedia och E Österlund.)



genomet⁴ till att skapa 100 000 - 300 000 skilda proteiner (det verkliga antalet är osäkert). Det låga antalet gener i det mänskliga genomet var besvärande av flera anledningar.⁵

1. För det första innebar det att vi inte hade så många fler gener än mycket enklare organismer.
2. För det andra behövdes det nu en metod som kunde skapa många proteiner från ett fåtal gener – och hur det skulle gå till i så stor skala visste man inte.
3. Och för det tredje så sakade nu komplexiteten hos de genomiska dataprogrammen i höjden – mot nivåer som blev än mer besvärande för de som trodde att vi hade uppkommit genom slumpen.

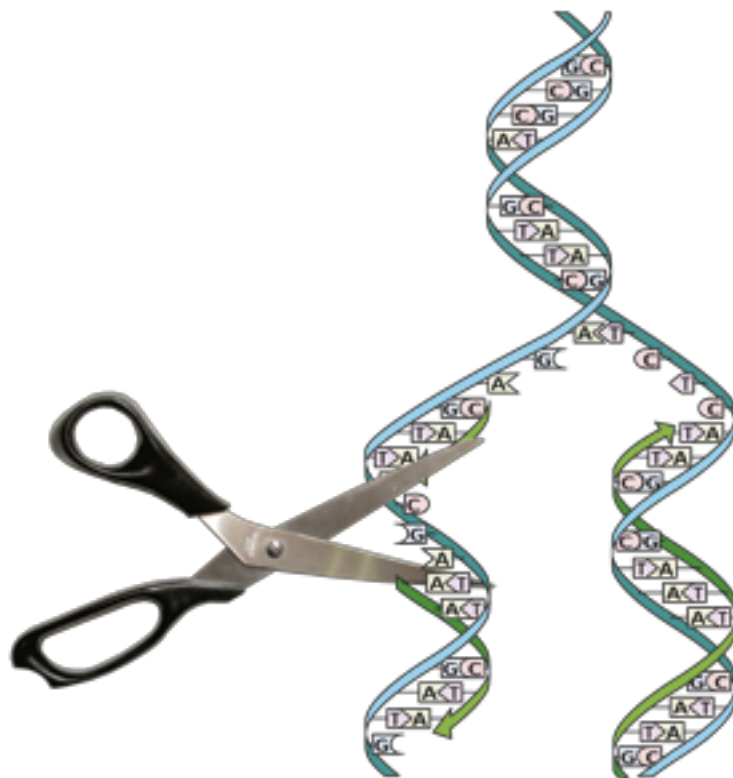
Man hade sett att exoner kunde hämtas från olika ställen i genomet för att bilda olika kombinationer. Dessa kunde då i sin tur skapa olika proteiner.

Att vissa proteiner kunnat framställas genom en process som kallas "alternativ splitsning" visste man redan innan man var klar med Human Genom Project.⁶

Alternativ splitsning

I projektet ENCODE⁷ upptäckte man att alternativ splitsning förekom i så hög grad att man nu börjat debattera hur ordet "gen" ska definieras.⁸ Det har visat sig att hypotesen "en gen – ett protein" varit en enormt överdriven förenkling. Men eftersom begreppet "gen" är så användbart för resten av den här artikeln, så kommer jag att använda ordet i betydelsen av en kontinuerlig DNA-sträcka med start- och ändpunkt bestående av introner och exoner, vilka potentiellt kan transkriberas, splitsas och translateras till ett protein.

Varje gen består dock av delar som kan rekombineras med



Förutom att avgränsade segment av DNA-strängen kodar för ett protein, kodar smådelar av den så att bitar "här och där" också kodar för protein. Det är som att klippa i DNA-strängen och klippa ihop olika bitar. Man förstår varför det finns så få, om ens några sk positiva mutationer. (Illustration: Wikipedia/E Österlund.)

delar från andra gener på andra platser i genomet. På så sätt kan det skapas proteiner som inte direkt kodas av någon specifik gen.

Idén med alternativ splitsning är lysande. Den innebär att man får ett strömlinjeformat genetiskt program som bara tar upp en bråkdel av den plats som det skulle ta upp om det kodade för varje protein för sig. Men den ökade komplexiteten har sitt pris.

Man har uppskattat – och då lågt räknat – att varje intron tillför en komplexitet som motsvarar ett tillägg av 30 DNA-bokstäver.⁹ Detta innebär att "måltavlan för mutationer" blir större för varje intron som tillförs. Om man tänker på att en genomsnittlig gen har 7-10 introner, och att den totala längden av alla introner ofta är större än den totala längden av proteinkodande DNA, så inser man problemet.

Det blir en hel del jobb att hålla ett sånt system i gott skick och komplexiteten skapar svårigheter för de naturalistiska ursprungsteorierna.

Det är faktiskt så att en betydande del av människans genetiska sjukdomar har tillskrivits mutationer vid splitsningspunkterna mellan introner och

exoner.¹⁰ Introner brukar räknas in i kategorin skräp-DNA, men de har speciella sekvenser vid start och slut som informerar splitsningsmekanismen bl.a. om var den ska klippa – så utan funktion är de inte. (Exonerna har också splitsnings-signaler vid ändpunkterna. En del av den information som behövs för att splitsa bort intronerna, befinner sig alltså inom genomets proteinkodande del. De proteinkodande avsnitten kodar *samtidigt* för proteinsekvenser och splitsningsmönster!)

En betydelsefull upptäckt gjordes i projektet ENCODE – nästan hela genomet hade förr eller senare under en cells livstid överförts till sekvenser i RNA. Dessutom kunde flera överlappande RNA-sekvenser skapas utifrån samma DNA-sträcka. Det här innebar en enorm smäll för de som teoretiserade om skräp-DNA.¹¹ Det som kanske var ännu viktigare var att ENCODE dokumenterade en häpnadsväckande mängd exempel på alternativ splitsning.

Splitningskod

Nu hade man alltså hamnat i ett läge där man visste att en enorm stor del av genomet var aktivt

och att de protein-kodande avsnitten användes i komplexa kombinationer – men utan att veta hur allt detta kom sig. Därför har forskarna nu börjat leta efter en "splittingskod" inom genomet – en som då skulle kontrollera "klippandet och klistrandet" i de protein-kodande generna. Denna splittingskod måste kunna styra:

- De komplexa kombinationer av exoner som behövs för att skapa 100 000-tals proteiner utifrån 10 000-tals proteingener.
- Den varierade splitsning som olika sorters celler måste kunna utföra för att olika sorters proteiner ska kunna komma till uttryck i olika celltyper.
- Den förändring av splitsningsmönstren som måste ske över tid, allteftersom en organism utvecklas från befruktat ägg till vuxen varelse (alla gener är inte aktiva under livets alla stadier).

All denna information måste finnas kodad i genomet – dock utan att störa de proteinkodande domänerna. Alltså måste det mesta av den här informationen ligga inom intronerna och i mellanrummen mellan generna.

Splitningskoden börjar upptäckas

Nyligen kom det ut en uppsats i *Nature* där författarna påstod sig ha upptäckt början på en splittingskod. De fann ett underverk av komplexitet. Eftersom forskningslab över hela världen med tiden har genererat en enorm mängd data så kunde författarna göra en omfattande och djupgående undersökning. Särskilt omfattande databaser har sammanställts över vilka gener som är aktiva i olika cellinjer och utvecklingsstadier.

Man känner också till många DNA-bindande faktorer och deras särskilda målsekvenser (vanligtvis en kort sträng med bestämda bokstäver som man söker sig fram till utifrån proteiner

med roliga namn som "Star", "Nova", och "Quaking-like").

Med hjälp av den här kunskapen kunde de ta itu med saken rent statistiskt – för att dokumentera vad som speciellt kännetecknade det som kontrollerar den alternativa splitsningen.

Före och efter många exoner hittade de ett flertal "motiv" (korta DNA-ord på 5-10 bokstäver) med stark koppling till olika celltyper. 60% av mönstren för den alternativa splitsningen i människans arvs massa kunde förklaras enbart genom om dessa motiv fanns eller inte. Många av motiven var tidigare kända och var platser för kända DNA-bindande proteiner. Många andra motiv var nya för vetenskapen.

Medianvärdet av det antal vävnadsspecifika motiv som kan förknippas med splitsning sträcker sig från 12 per exon i det centrala nervsystemet till 19 per exon i embryot.¹² Utöver detta hittade man vävnadsberoende egenskaper, som hörde ihop med så gott som alla exoner, samt rikligt med korta motiv. Dessa är inte med i beräkningen ovan.

Komplexa instruktioner

Det här betyder att splittingskoden är komplex – och att det behövs en komplex kombination av instruktioner för att styra hur det stora antalet exoner ska kunna samverka och framställa all denna mängd proteiner som finns i människokroppen. Man har också upptäckt uttryck som hör ihop med splitsningen, men som ligger mycket längre bort än väntat från de proteinkodande regionerna. Pga av tekniska begränsningar har historiskt sett de flesta studier bara fokuserat på det dussintal bokstäver som – uppströms eller nedströms – legat alldeles i närheten av målsekvensen. Men nu börjar man dokumentera funktioner mycket längre in i de icke proteinkodande regionerna – upp till 300 bokstäver längre bort. Så nu kan ännu mer skräp-DNA överföras till kategorin funktionellt DNA!

Mer komplexitet kvar!

Och detta är bara början. Man har bara skrapat på ytan och redan upptäckt en förvånansvärd komplexitet. Man fick bara en noggrannhet på 60% i prediktion. Detta innebär att det finns mycket kvar att upptäcka. Var finns den saknade informationen? Kanske kommer man hitta den djupare in i det icke-kodande DNA:t. Kanske har man inte tillräckligt beaktat DNA:s 3-dimensionella uppbyggnad. Kanske kommer man att hitta ytterligare egenskaper ännu längre bort från målsekvensen – kanske till och med i andra kromosomer!

Möjligheterna är obegränsade och vi kommer säkert att uppdatera er vidare när man får veta mera.

Blir det några pseudogener kvar?

Slutligen skulle jag vilja diskutera ett litet problem med undersökningen. Många "pseudogener" i genomet påminner om funktionella gener, men har "mutationer" som gör att de inte kan koda för proteiner.

Förekomsten av pseudogener har varit en gåta sedan de upptäcktes. Idén har dock i allmänhet använts för att attackera kreationister och andra förespråkare för design. Jag anser att argumenten är falska.¹³ Vi har skrivit mycket om detta i tidigare artiklar.¹⁴ Fast man har hittat funktioner hos många pseudogener, är det ändå sant att de (efter transkription och splitsning) inte har kunnat translateras till proteiner.

När vi nu känner till möjligheten av alternativa splitsningar kan man tänka sig att framtida arbeten skulle kunna komma att visa att många pseudogenetiska exoner användes för syntes av funktionella proteiner. I ett sådant läge skulle hela den pseudogenetiska argumentationen falla ihop som ett korthus. Men det här kan bara tiden utvisa. Till dess kan vi häpna över hur

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.



skickligt det mänskliga genomet är konstruerat.

Gud har skrivit ett dataprogram som är hittills överträffat av mänsklig teknik.

Det mänskliga genomet är häpnadsväckande

Det är totalt häpnadsväckande att se den visdom och det förutseende som finns inlagt där.

Skaparen konstruerade en DNA-sträng som kan motstå tusentals fel (mutationer).

Den kan också anpassa sig till förändrade miljöer genom att slå på eller av olika gener – allt efter omständigheterna.

Strängen, som är ungefär lika lång som en människa, kan packas ihop i en mikroskopisk cell – utan att bilda knutar!

Nu får vi också veta att Skaparens program är ett under av datakomprimering och effektivitet.

Det är också långt sinnrikare än vad vi någonsin har kunnat föreställa oss.

Källa:

<http://creation.com/splicing-and-dicing-the-human-genome>

Original publicerat 1 juli 2010

Översatt av Torsten Lantz

Noter

- Putnam, N.H., *et al.*, Sea anemone genome reveals ancestral Eumetazoan gene repertoire and genomic organization, *Science* **317**:86–94.
- Carter, R.W., The slow, painful death of junk DNA. <http://creation.com/junk-dna-slow-death>
- Översättarens anmärkning: Originalartikeln refererar till en tidig hypotesbenämning, "en gen – ett enzym". Denna hypotes blev dock tidigt modifierad till "en gen – ett protein" eftersom alla proteiner inte är enzymer. Generna specificerar alltså även proteiner som inte är enzymer och som sagt inte i 1:1-förhållande hos eukaryoterna.
- Pennisi, E., Gene counters struggle to get the right answer, *Science* **301**:1040–1041, 2003
- Claverie, J. Gene number. What if there are only 30,000 human genes? *Science* **291**:1255–1257, 2001
- International Human Genome Sequencing Consortium, Initial sequence and analysis of the human

genome, *Nature* **409**(6822):860–921, 2001.

- International Human Genome Sequencing Consortium, Initial sequence and analysis of the human genome, *Nature* **409**(6822):860–921, 2001
- Gerstein, M.B., What is a gene, post-ENCODE? History and updated definition, *Genome Research* **17**:669–681, 2007.
- Lynch, M., Rate, molecular spectrum, and consequences of human mutation, *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* **107**(3):961–968, 2010.
- Barash, Y., *et al.*, Deciphering the splicing code, *Nature* **465**:53–59, 2010.
- Williams, A., Astonishing DNA

complexity update. <http://creation.com/astonishing-dna-complexity-update>

- Författaren skriver: "Utnyttjande av mänskliga embryon är synnerligen stötande för mig, men eftersom den här artikeln inte handlar om etik, moral eller den "nya sköna världen", så vill jag avhålla mig från ytterligare kommentarer." Robert W. Carter
- The Great Dothan Debate. <http://creation.com/the-great-dothan-debate>
- För en lista på artiklar om pseudogener, gå till sektionen "Junk DNA" via "Vestigial Organs Questions and Answers page." <http://creation.com/vestigial-organs-questions-and-answers#junk>

Böcker av Mats Molén

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

Vårt ursprung.....	230 kr
Livets uppkomst.....	55 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

På webshopen finns också ett rikt utbud av engelskspråkig litteratur!



Böcker av Vesa Annala och Anders Gärdeborn

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

Bok av Anders Gärdeborn, ny upplaga Intelligent Skapelsetro, inkl frakt.....	220 kr
Böcker av Vesa Annala Skapelsetro, Intelligent design; två alternativ till utvecklingsläran.....	195 kr
Ateism, Förtuftet på villovägar.....	160 kr

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

På webshopen finns också ett rikt utbud av engelskspråkig litteratur!



Bläckfiskars intelligens

GUNNEL MOLÉN

Bläckfisken har sedan länge betraktats som det mest intelligenta av alla ryggradslösa djur. I verkligheten står den dock långt efter de intelligenta monster som framställs i skräckfilmerna, inte minst när det gäller ondska. Visst finns det bläckfiskar som klättrat ombord på båtar, men uppsåten har då knappast varit ond. Inte ens då en en jättebläck på bortåt åtta meter klättrade ombord på en segelbåt. Då seglaren stannade båten släppte bläckfisken sitt grepp och försvann i havsdjupet.¹

Exakt hur högt bläckfiskens intelligens sträcker sig är inte klarlagt. Genom experiment med olika problemlösningar har bläckfisken visat sig ha gott både kort- och långtidsminne, och kan skilja mellan olika former och mönster. De har också setts "leka", genom att släppa flaskor och leksaker i akvariets vatten-virvlar, för att sedan fånga upp dem igen. Bläckfiskar är utrustade med ett mycket komplext nervsystem, varav endast en del lokaliserar utifrån hjärnan. Resten styrs av nervtrådar i bläckfiskens mycket flexibla armar.²

Bär med sig ett skydd

I en nyligen framlagd forsknings-

rapport visar några forskare från Australien hur bläckfiskar medvetet använder verktyg.³ Under tio års tid har forskarna filmat bläckfiskar i Indiska oceanen, vilka medvetet bär med sig skal från kokosnötter för att sedan använda dessa som skydd.

Det har tidigare varit känt att bläckfiskar gömmer sig under olika saker på havsbotten. Men nu har man alltså sett hur de medvetet bär med sig ett säkert gömställe för att skydda sig vid fara. Då bläckfisken vill frakta med sig ett skal spänner de ner sina åtta ben över skalet och vandrar sedan iväg med en "stylt-liknande" gång över havsbotten. Beteendet att bära med

sig ett skal som skydd har således även fått bläckfiskarna att röra sig på ett nytt sätt.⁴

Då bläckfisken vill gömma sig drar den ihop sig till en liten boll inuti de båda skalhalvorna, där de sedan ligger fullständigt skyddade. Det är givetvis ändå en tämligen liten bläckfisk som kan gömma sig i ett kokosnötskal. Denna "coconut octopus" eller "Amphioctopus marginatus" är cirka 8 cm lång (15 centimeter med tentaklarna). Större bläckfiskar, som exempelvis den gigantiska Architeuthis som kan bli 8-10 meter lång, får söka ett betydligt bättre skydd än så.

Redan på fosterstadiet har sepia-bläckfiskarna en mycket god syn. Tillsammans med förmågan att snabbt byta färg, och även strukturen på huden, är den goda synen till hjälp för att undvika fiender i de underjordiska grottor och korallrev där sepian har sin naturliga hemvist. (Sepia eller "Cuttlefish" på Tennessee Aquarium i Chattanooga, USA. Foto: Emil Molén.)



God syn på fosterstadiet

I en annan forskningsstudie visar ett franskt forskarteam att redan bläckfiskfostren kan se och lära av synintryck innan de kläcks ur äggen. De kan till och med spana efter byte genom äggets skal, som blir genomskinligt strax innan kläckningen. Vid det stadiet satte forskarna ut akvarier med krabbor bredvid akvarier med bläckfisksägg. De ofödda ungarna kunde varken höra eller lukta sig till krabborna, endast se dem genom det genomskinligt glasat. Då äggen kläckts lyftes ungarna ut direkt från akvarierna. Efter sju dagar släpptes de sedan ut i en behållare, där det fanns gott om både krabbor och räkor. Dessa ungar valde då i först hand krabbor som bytesdjur, medan andra bläckfiskungar i behållaren i första hand jagade efter räkor.

Studien har gjorts på så kallade sepia-bläckfiskar, en grupp tioarmade bläckfiskar med det latinska namnet Sepiida (eng cuttlefish). Det forskarteam som gjort studien har de i andra, nyligen gjorda studier sett att redan då dessa bläckfiskar är så små att hjärnan knappt hunnit utvecklas har ett väldigt bra minne och lätt för att lära sig anmärkningsvärt svåra saker.⁵ Nya studier har även bekräftat hur väl den åttaarmade bläckfiskens minne fungerar.⁶

Hård näbb med mjukt fäste

En annan forskningsstudie på bläckfisken, som gjorts under senare tid, handlar om dess hårda näbb. Forskarna har länge undrat hur det är möjligt för bläckfisken att äta med en näbb, lika hård som en papegojas, utan att skada den för övrigt så mjuka kroppen. Nu har forskarna studerat den extremt hårda näbben på Humboldt- eller Jumbobläckfisken, och funnit att näbben inte är lika hård rakt igenom. Den är betydligt mjukare och mer böjbar längs in vid näbbens fäste än ute vid spetsen. Gränsen där emellan styrs av höga protein- och vattenkoncentrationer. En

konstruktion, likt så mycket annat i naturen, som ingenjörerna hoppas kunna ta efter en dag. Denna gång för att underlätta uppbyggnaden mellan hård och mjuk materia i exempelvis proteser.⁷⁻⁸

Näbbens geniala uppbyggnad har dock ingenting med bläckfiskens egen intelligens att skaffa, utan här ligger en högre intelligens bakom. En allvis Skapare har utrustat detta, det största av havens alla blötdjur med såväl intelligens som en sinnrik konstruktion, väl anpassad för sitt sätt att leva.

Unika fossilfynd i Libanon

Nya fossilfynd från Libanos kritklippor visar hur oförändrade bläckfiskarna varit under tidernas gång. Man har här funnit några åttaarmade bläckfiskar, där en del av armarnas muskler och sugkoppar finns bevarade. Hos några exemplar finns till och med spår av bläck och gälar. Men det som sägs förvåna forskarna mest är hur lika dessa exemplar är den nutida bläckfiskgruppen octopoda (octopus på eng, åttaarmade bläckfiskar på svenska). "Trots en datering på 95 miljoner år, är ett av fossilen nästan omöjlig att skilja från nutida arter", säger ledaren för forskargruppen som rapporterat om fynden.⁹⁻¹⁰

Fossila bläckfiskar finns det som bekant gott om. Men som regel är det bara skal som syns. Det unika med fossilen från Libanon är att själva bläckfiskarna bevarats. Av de fem exemplaren som fossilfynden i Libanon består av har palaentologerna klassificerat tre nya arter. Men trots den slående likheten med nutida arter betraktas dessa fossila arter som utdöda, i varje fall om man får tro Wikipedia. Octopodagruppen som helhet är dock långt ifrån utdöd. De indelas idag i nästan 300 olika arter, vilka lever i olika havsområden, framför allt i korallreven.

Artbegreppet som sådant känns ibland ganska vagt, då olika djurgrupper klassificeras gan-



ska olika från tid till annan. Ibland skiljer det också mellan olika uppslagsverk, även i dagsläget. Det gäller inte bara arter, utan även slakten och andra klasstillhörigheter. Att två bläckfiskar, som är så lika varandra att de knappt går att skilja åt, skulle vara två olika arter där den ena dessutom är utdöd, låter lite märkligt. Låt vara att den enbart påträffats som fossil. Man undrar lite hur klassificeringen varit om de idag simmat sida vid sida.

Källor:

1. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/2661691.stm>
2. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/1529397.stm>
3. <http://download.cell.com/current-biology/pdf/PIIS0960982209019149.pdf?intermediate=true>
4. <http://www.newscientist.com/article/dn18281-octopuses-use-coconut-shells-as-portable-shelters.html>
5. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/7435757.stm>
6. <http://www.physorg.com/news132920831.html>
7. Science 2008 vol 319 sid 1816 - 1819, Miserez et al "The Transition from Stiff to Compliant Materials in Squid Beaks" - <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/319/5871/1816>
8. Science news 2008 vol 173 apr 5 sid 14, Castelveccchi "Squid beaks are hardly soft"
9. Palaeontology 2009 vol 52 sid 65-81, Fuchs et al "New Octopods..."
10. <http://www.sciencedaily.com/releases/2009/03/090317111902.htm>

Läs mer om bläckfiskar i Genesis nr 3 2007 och nr 3 2009.

Bläckfisken betraktas som det intelligentaste av alla ryggradslösa djur. Här öppnar en åttaarmad bläckfisk locket på en burk med skruvlock. (Foto: Matthias Kabel/ Wikipedia.)

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



Sepians färgförändringar inspirerar: till konstruktion av nya energisnåla TV-skärmar

JONATHAN SARFATI

Sepia-bläckfiskarna¹ är kända för att kunna förändra sina glänsande färger och kallas även för havens kameleonter. Ibland kan Sepian till och med framställa mönster med zebraränder som ser ut som de rör sig längs med kroppen. Detta kan de åstadkomma på flera sätt. Ett av dessa sätt har inspirerat forskarna till att konstruera en ny sorts TV-skärm med mycket låg strömförbrukning – mindre än 1% jämfört med normala skärmar.

HUR SEPIA-BLÄCKFISKEN ÄNDRAR FÄRG²

Sepian har ett flertal möjligheter till snabba färgförändringar.

Kromatoforer

Kromatoforen består av en tänjbar säck med färgpigment och 15-25 muskler som sitter fästade vid säcken. När musklerna kontraheras vidgas säcken och pressar ut sig över ett större område på huden. Även kameleontens³ färger orsakas i stort sett av kromatoforer, men hos sepian har varje kromatofor en nervände. Detta tillåter bättre fininställning genom att en säck kan vara utvidgad samtidigt som den intilliggande har dragit ihop sig. På så sätt kan sepian framställa komplexa och snabbt föränderliga mönster.

Iridoforer

Iridoforererna består av pyttesmå travar med plattor, vilka fungerar som diffraktionsgitter och framställer regnbågsskrimrande färger. Även den skimrande blå färgen hos fjärilar⁴ och fåglar framställs genom diffraktion, dvs uppdelning av det vita ljuset till olika färger i spektrum. Beroende på hur stora avstånden är mellan räfflorna i gittret - och på hur stor vinkeln till betraktaren är - blir olika färger synliga. De kallas för strukturfärger, eftersom

de snarare är beroende av materialets struktur än av pigment. Sepians iridofor-färger är ganska fixerade, fast vissa förändringar kan ske med hjälp av hormoner.

Leukoforer

Leukoforererna liknar iridoforererna, men plattorna ligger i en jämnare ordning och är släta. De snarare reflekterar ljuset än diffrakterar (sprider) det. Färgen anpassar sig efter omgivningen; vitt ljus ger vitt sken - men om det inkommande ljuset har annan färg blir det denna som reflekteras. Detta underlättar kamouflage.

Fotoforer

Fotoforer utsänder ljus istället för att (genom pigment) absorbera, (genom iridoforer) diffraktera eller (genom leukoforer) reflektera redan befintligt ljus. De använder sig av bioluminiscens och producerar ljus utifrån en kemisk reaktion som utstrålar ytterst lite värme. Ibland har djuren säckar med bioluminiscenta bakterier, vilka lever i symbios med värdjuret.

KONSTRUKTION AV NYA TV-SKÄRMAR

Ett team, som leds av Edwin Thomas vid Massachusetts Institute of Technology, är fullt på det klara med vad som är god teknolo-

gi, och har beskrivit detta i journalen *Advanced Materials*. Dr Thomas talar uppenbarligen om iridoforer när han förklarar:

Sepiabläckfisken ändrar färg genom att avsöndra olika kemiska ämnen som förändrar avståndet mellan membranen. Vi har skapat ett konstgjort elektriskt system för att kontrollera avståndet mellan lagren.⁵

Prototypskärmen är några kvadrattum stor men bara en mikron tjock (en tusendels millimeter). Denna mikron består av ett antal mycket tunna lager av jättebillig polystyren, som får omväxla med lager av poly(2-vinylpyridine) (2VP). Den första sortens lager är inaktiva medan den andra sortens lager utvidgar sig när man lägger på en liten spänning. Genom att öka spänningen kan man få lagret med 2VP att öka i tjocklek, varvid våglängden förändras på det ljus som reflekteras till betraktaren.⁶ En lägre spänning ger violett och blå färg. Ökar man sedan spänningen passerar man genom spektrum tills man vid 10 volt får röd färg.

Skärmen utsänder inget ljus och kräver därför bara mycket låg energi. Men detta betyder också att man behöver en yttre ljuskälla som lyser på den. Och att man behöver betrakta skärmen rakt framifrån eftersom bildens färger förändras med vinkeln.



På mindre än en sekund kan Sepian ändra färg. (Foton: Nhobgood/Wikipedia)

Enligt Thomas är det väldigt enkelt att sätta ihop en sådan här skärm. Han samarbetar tillsammans med en gymnasielärare för att få fram ett sortiment som är så enkelt, billigt och säkert att skolbarn kan bygga dem i sin kemiklass. Men trots att den är så enkel, säger Stephen Foulger vid Clemson University, South Carolina, att:

Den har fantastiska möjligheter till fininställning. Färgomfånget är enormt och det finns en mängd olika användningsområden.

Det här är knappast första gången som naturen – eller snarare naturens Designer – har förvånat forskarna med kunna framställa färger och mönster av yppersta kvalitet genom att använda sig av avancerade och effektiva metoder. (Se artiklar nedan)⁸

Läs mera här (engelska artiklar):

- A coat of many colours: captivating chameleons-Creation Magazine <creation.com/article/496>
- Fascinating cuttlefish <creation.com/article/617>
- Beautiful black and blue butterflies <creation.com/article/4317>
- Butterfly brilliance <creation.com/article/6156> (Svensk översättning: Den glänsande fjärilen, Genesis nr 2, 2009, sid 5-6).
- Octopus suckers: glowing in the dark <creation.com/article/502>

Källa: <http://creation.com/cuttlefish-inspire-tv-design>

Originalt publicerat 21 maj 2009

Översättning av Torsten Lantz

Noter

- 1 Artikeln handlar om Cuttlefish, som tillhör ordningen Sepiida (sepia-bläckfisk). Trots namnet är det ingen fisk utan en mollusk (blötdjur). Se även <bestuff.com/stuff/cuttlefish-sepiida >
- 2 James Wood and Kelsie Jackson, *How Cephalopods Change Color*, <creation.com/redirect.php?http://www.thecephalopodpage.org/cephschool/HowCephalopodsChangeColor.pdf> Bermuda Biological Station for Research, 16 September 2004. Denna artikel hyllar naturligtvis evolutionen utan att ge faktastöd, men innehåller också bra information om design och funktion.
- 3 Se också Jonathan Sarfati, *By Design*, 2008, ch. 3: Colours and patterns
- 4 Se också Jonathan Sarfati, *Butterfly brilliance*, <creation.com/butterfly-brilliance > svensk översättning: Den glänsande fjärilen, Genesis nr 2, 2009.
- 5 Eric Bland, *Color-shifting cuttlefish inspire TV screens: Prototype uses*

less than one-hundredth the power of traditional displays, <<http://www.msnbc.msn.com/id/30702154>>, 12 May 2009

- 6 Artikeln *Gel Changes Color on Demand*, se <www.azooptics.com/Details.asp?NewsID=851>, och som rapporterar om Dr Thomas tidigare forskning efter samma linjer, förklarar: "Nyckeln till att kunna manipulera tjockleken av lagret av poly-2-vinyl-pyridin (2VP) är att ge kvävet i varje segment av 2VP-blocken en positiv laddning och på så sätt åstadkomma en polyelektrolytisk kedja som kan svälla till mer än 1000% av sin volym i vatten."
- 7 Se också Jonathan Sarfati, *By Design*, 2008, ch. 3: Colours and patterns
- 8 Jag (Jonathan Sarfati. Ö.a) uppmärksammades först på detta nya exempel på biomimetik genom *Cuttlefish Inspire Reflective Screens*, *Creation-Evolution Headlines*, <creationsafaris.com/crev200905.htm#20090514a>

Jonathan Sarfati är fil dr i fysikalisk kemi. Han är författare till ett flertal böcker, bl a *Refuting Evolution 1* och *2* samt *Refuting Compromise*. F d schackmästare i Nya Zeeland. Han arbetar heltid för Creation Ministries International i Brisbane, Australien.



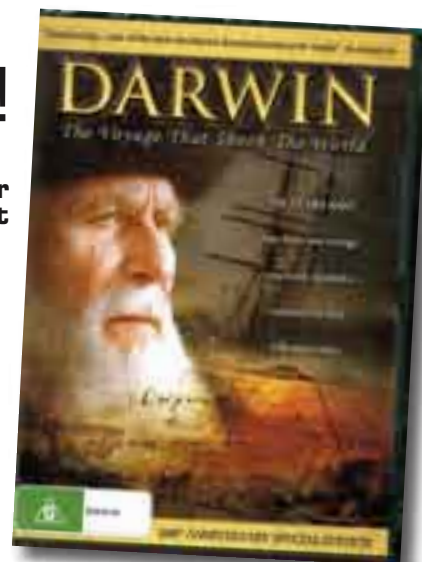
DARWIN-filmen!

The Voyage That Shook The World

160 kr + frakt

Resan som skakade om världen

Filmen skildrar Darwins resa med HMS Beagle och besöker åter de platser där Charles Darwin gjorde sina iakttagelser, som var avgörande för hans evolutionsteori. Vackra naturscenarier. Vi ser Darwin som barn, vetenskapsman och som gammal man. Kommentarer och slutsatser från kända vetenskapsmän, både evolutionstroende och bibliskt skapelsetroende. Filmen är inspelad i Sydamerika, Storbritannien, Nordamerika, Australien och Europa. 52 min lång. Extramaterial. Textning på 23 språk, inklusive svenska. Mer information på engelska på <http://creation.com>



<http://webshop.genesis.u>

Varför intelligent design leder till gudstro

JERRY BERGMAN

Få debatter (i USA) har under senare år skapat ett sådant rabalder som intelligent design (ID). Ett resultat av aktiviteten kring ID var domslutet om förbud mot undervisning av ID i kommunala skolor i det handlagda domstolsärendet i Pennsylvania*.

Domare Jones skäl till beslutet kan sammanfattas på följande sätt: En kritisk analys av evolutionsläran leder till intelligent design, vilket leder till förutsättningen att det finns en intelligent skapare.

Att förutsätta en skapare leder till teism, och domstolarna har genomgående grundat sina beslut på att staten inte ska hindra eller främja religion – och eftersom undervisning om ID främjar religion, kan det inte undervisas i statligt understödda skolor. Av de många människor jag känner till som har förkastat ateismen och blivit gudstroende på grund av ID, skall jag nämna två exempel.

Professor Antony Flew

Antony Flew, professor emeritus vid Reading University, var en ledande 1900-talsintellektuell och

är författare till många böcker inklusive de mycket uppskattade *The Case for God Challenged* (1993) och *Atheistic Humanism* (1993). Han har också publicerat många viktiga böcker i filosofi, t.ex. *Western Philosophy; Ideas and Argument from Plato to Sartre* (Flew, 1971).

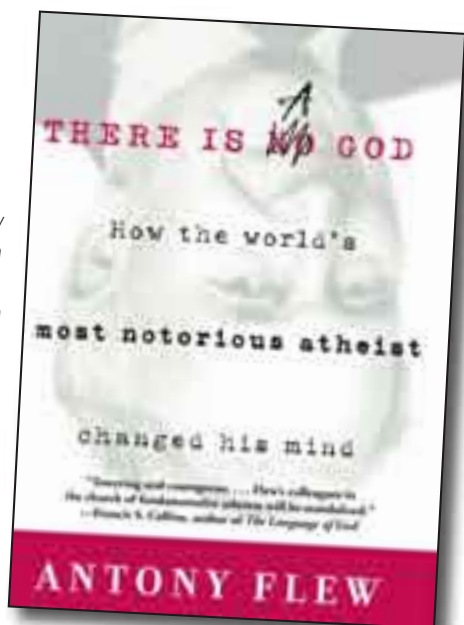
Fastän Flew var kristen som ung förkastade han kristendomen under tonåren på grund av sina studier i Darwinism. Han drog slutsatsen att utvecklingsläran räckte för att förklara uppkomsten av allt liv och att det inte fanns behov av en Skapare som avsatts från sin roll som skapare av vetenskapen. Flew blev så småningom en av ateismens ledande försvarare, en roll han behöll i över ett halvt århundrade. Hans avhandling "Theology and Falsification" (Flew, 1968), som först presenterades vid Oxford University år 1950, blev den mest spridda och oftast omtryckta akademiska filosofiska avhandlingen under de senaste fem årtiondena..

Antony Flew fortsatte emellertid att läsa och tänka över detta ämne och återvände så småningom till sin ungdoms teism. Han har berättat att hans omvändelse i första hand berodde på hans studier av ID, särskilt böckerna av författare som Michael Behe och William Dembski (Veith, 2004). Hans uppfattningar liknar de amerikanska ID-teoretikernas som ser belägg för en

styrande kraft i universums konstruktion. Flew tillägger att DNA och forskningen inom cellbiologin har gett oss oerhört starka argument för design, och argument för design talar på ett övertygande sätt för att det finns en Gud (Flew and Varghese, 2007, s. 95). Flew betonar att det främsta skälet till "att tro på en Gud som den Första Orsaken är omöjligheten att ge en naturalistisk förklaring till de första levande fortplantande organismernas ursprung" (Wikipedia, 2008). Han förklarar att han hela sitt liv varit ledd av Sokrates princip att "följa en bevisföring vart den än leder" och att det i detta fall ledde honom till en gudstro (Flew and Varghese, 2007, s. 22). Han avslutar med att säga att det mest populära och intuitivt rimligaste argumentet för Guds existens är design, ett argument som säger att (Flew and Varghese, 2007, s. 95):

...den design som är märkbar i naturen antyder existensen av en kosmisk Formgivare. Jag har ofta betonat att detta egentligen innebär bevis för design utifrån förekomsten av ordning, eftersom sådana bevis härrör från den ordning man kan se i naturen och som antyder en formgivare. Trots att jag en gång var skarpt kritisk till bevisen för design, har jag sedan dess kommit att förstå att dessa, om korrekt formulerade, utgör övertygande argument för Guds existens. Företeelser inom särskilt två områden

Antony Flew berättar om sin kursändring från ateist till teist.



har lett mig fram till denna slutledning. Den första rör frågorna om naturlagarnas ursprung och framstående moderna vetenskapsmäns insikter angående detta. Den andra rör frågan om livets och fortplantningens ursprung.

Denna bevisföring fick inte bara Antony Flew, som större delen av sitt liv varit ateist, att bli gudstroende, utan också många andra personer, inklusive Dr. Timothy Johnson.

Dr. Timothy Johnson

Det andra exemplet är professor Dr. Timothy Johnson vid Harvard Medical School. Dr. Johnson är mycket välkänd både som förmedlare av medicinska nyheter för (TV-kanalen) ABC och för sina många utmärkta reportage. Hans nya bok om ID *Finding God in the Questions* blev utnämnd till bestseller av *New York Times*. Den har fått stöd av flera av hans Harvardkollegor, bl.a. dekanus vid Harvard Medical School, Dr. Joseph Martin. Johnsons bok både försvarar ID och återger hans egen andliga resa från barndomens religiösa tro till accepterandet av skepticismen och sedan åter till tron. Han tar i detalj upp varför ID för honom som vetenskapsman blev avgörande under resan från agnosticismen till gudstron.

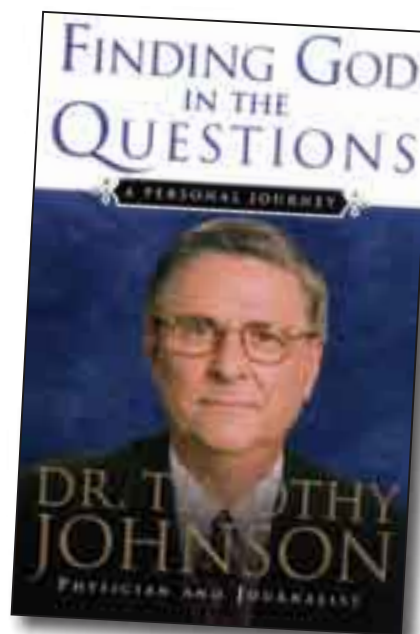
Timothy Johnson gick ut high school som sin skolas avslutningstalare (eng. "valedictorian") och beslöt efter två år vid college att bli präst. Hans teologistudier vid Chicago University fick honom att tappa tron istället för att fördjupa den. Med hans egna ord: "utmanad därtill av några mycket intelligenta och skeptiska lärare vid universitetet" började han "tvivla på nästan allt" han lärt sig om Gud som barn (2004, s. 18). Detta innefattade övertygelsen att Bibeln var Guds ord, att Jesus var Guds son och att Gud råder över universum. Han tog sin examen, inte längre troende, och prästvigdes, men kände att hans tvivel på Gud utslöt ett inträde i tjänsten. Istället valde han att studera medicin, del-

vis beroende på att han under sin seminarieutbildning gjort sin praktik på sjukhus.

Han kom till tro på Gud först efter många års ingående granskning av de stora frågor som bekymrar många människor idag. Han började med att ifrågasätta utvecklingslärares tro att universum bara är en produkt av tiden, naturlagarna och slumpen. Efter att utförligt ha studerat den vetenskapliga forskningen, särskilt den som utförts av ID-forskare, drog Johnson slutsatsen att vårt inre och yttre universum inte bara är för omfattande och invecklat för att vara ett resultat av mutationer och blinda naturkrafter, utan också är konstruerade på ett sådant sätt att slutsatsen måste bli att de skapades av en intelligent formgivare (2004, s. 46–53). Han kom fram till att denne skapares fotspår går att se överallt i universum, alltifrån det mänskliga samvetet till vårt grundläggande behov av att bilda de komplexa sociala relationer som formar våra liv.

Johnson nämner den mer betydande litteraturen om ID (vilken han varmt rekommenderar) som viktig för hans omvändelse från ateism till gudstro (2004, s. 45, 214). Hans resa motsvarar många andra personers i vår tid och illustrerar en viktig orsak till varför ID har blivit ett betydelsefullt verktyg för många vid deras omvändelse från ateism till teism, och varför domstolar beslutar att undervisning om det innebär ett främjande av religion.

Ovanstående berättelser är bara två av hundratals fall som berör omvändelse från ateism till gudstro på grund av teorin om ID. En del av dessa tas upp i en bok med titeln *Persuaded by the Evidence*, utgiven av Master Books (Sharp and Bergman, 2008). ID är inte detsamma som biblisk skapelsetro men för många är det ett viktigt steg i den riktningen. Har man väl accepterat att det finns en skapare, har dörren till att acceptera kristendomen öppnats, vilket både Antony Flew och Timothy Johnson har bekrä-



Teologistudierna fick Johnson att tappa tron men ID-forskningen förde honom tillbaka igen.

tat i sina skrifter. Flew uppgav till och med att han nu, trots att han inte är kristen, tror att den "kristna religionen är den religion som tydligast förtjänar att bli antagen", och att han är öppen för att undersöka dess sanning (2007, s. 185).

Artikeln har tidigare publicerats i *Creation Matters* 13(3):1-3 (May/June 2008) och är återgiven med tillåtelse av the Creation Research Society. Den är översatt av Gudrun Ringqvist.

Referenser

- Anonymous. 2008. Anthony Flew. *Wikipedia* (25 May). http://en.wikipedia.org/wiki/Antony_Flew
- Flew, A. 1968. Theology and falsification (*University*, 1950-51); from J. Feinberg, ed., *Reason and Responsibility: Readings in Some Basic Problems of Philosophy*, Belmont, CA: Dickenson Publishing Company, Inc., s. 48-49. (tillgänglig på www.stephenjaygould.org/ctrl/flew_falsification.html)
- Flew, A. 1971. *Western Philosophy; Ideas and Argument from Plato to Sartre*. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
- Flew, A. 1993. *The Case for God Challenged*. Buffalo, N.Y.: Prometheus Books
- Flew, A. 1993. *Atheistic Humanism*. Buffalo, N.Y. Prometheus Books
- Flew, A. and R.A. Varghese. 2007. *There Is a God: How the World's Most Notorious Atheist Changed His Mind*. San Francisco, CA: HarperOne.
- Johnson, T. 2004. *Finding God in the Questions: A Personal Journey*. Downers Grove, IL: InterVarsity Press.
- Sharp, D. and J. Bergman. 2008. *Persuaded by the Evidence*. Green Forest, AR: Master Books.
- Veith, G.E. 2004. Flew the coop." *World Magazine*, 25 Dec., s. 22.
- *Dover, PA, Intelligent Design (*Kitzmiller v. Dover* (400 F. Supp. 2d 707 [M.D. Pa. 2005]))

Jerry Bergman har doktors-examen i ett flertal ämnen och ytterligare examina i andra. Hans huvudämnen är biologi, kemi, psykologi och forskningsmetodik. Han är en produktiv skribent och undervisar i biologi, kemi och biokemi.





Kortnytt

GUNNEL MOLÉN

BÄRNSTEN I INDIEN

En ny fyndplats av bärnsten har upptäckts vid Cambay i västra Indien. Inkapslade i den genomskinligt gula bärnstenen finns flera hundra olika arter av insekter och andra småkryp. De arter som hittats är sådana som hittats som fossil på flera andra kontinenter. Även nutida arter finns representerade.

Rent kemiskt har bärnstenen länkats till ett trädslag (Dipterocarpaceae) som idag utgör ca 80 % av dagens regnskog i Sydostasien. Även fossilt trä av detta trädslag med stora blad har hittats på fyndplatsen. Enligt evolutionsteorin och den geologiska tidsskalan har de geologiska lagren, där bärnstenen och det fossila träet hittats, daterats till ca 50 miljoner år.

Åldersdateringen skapar frågetecken för evolutionsforskningen och den kontinentaldriftsteori som utformats. Enligt dessa teorier skull Indien vid den tiden legat isolerat från övriga Asien, och insekterna borde ha utvecklats

Forskarna hittar alltfler fynd av bärnsten på olika platser runt jorden. Det indikerar att bildandet av bärnsten var en geologisk händelse som skedde över hela jorden. (Spindel i bärnsten från den baltiska bärnstenen kring södra Östersjön.)



lat helt unika arter. Men - i varje fall det sistnämnda - är alltså inte fallet.

Källor:

<http://www.pnas.org/content/early/2010/10/14/1007407107.abstract?sid=ed8f611a-b1ed-4c01-999f-7a4e22704222>
<http://www.physorg.com/news/2010-10-huge-amber-deposit-india.html>

Läs mer om bärnsten i nr 4 2006 och nr 3 2010.

INSEKT ÄLDRE ÄN MARKEN DEN LEVDE PÅ

Vem kom först, insekten eller marken? Det är en fråga som forskarna funderar över sedan en fossil insekt från en ö utanför Australien har daterats äldre än de klippor där den lever.

Det är den idag sällsynta lilla insekten, på svenska kallad trädhummer, som hittats på Lord Howeön, öster om Australien. Baserat på DNA man samlat från några av dessa insekter har den daterats till 20 miljoner år, medan klipporna på ön daterats till 13 miljoner år.

Den förklaring man föreslår är att arten utvecklats på någon äldre ö tillhörig samma bergskedja av vulkanöar som Lord Howeön, men som idag eroderats bort. Märkligt nog ifrågasätter man inte dateringsmetoderna.

Insekten är en så kallad spökskräcka, samma grupp som vandrande pinnar. Den räknas som en av världens mest sällsynta insekter. Längre troddes den vara utdöd, men för några år sedan upptäckte forskarna en liten population på 20-30 individer på en liten ö i närheten av Lord Howeön. Framgångsrika försök har nu gjorts att för att bevara och utöka



Enligt evolutionsteorin och den geologiska tidsskalan skulle trädhummer ha funnits till innan de klippor där den lever bildades. (Foton: Peter Halasz (trädhummer)/Wikipedia. Klippan Wikipedia)

Dryococelus australis, som det vetenskapliga namnet lyder.

Källa: Royal Society B 2009 vol 276 sid 1055-1062, Buckley et al "Extreme convergence in stick insect evolution: phylogenetic placement of the Lord Howe Island tree lobster".

NEANDERTHALARNA ÖVERRASKAR IGEN

"Neanderthalarna var mer avancerade än vad man hitintills trott" kunde man nyligen läsa på en hemsida med vetenskapsnyheter. Vilken gång i ordningen, undrar man, när man läser en liknande rubrik.

Denna gång är det med utgångspunkt från en forskningsstudie av en amerikansk forskare, vid namn Riel-Salvatore, rörande Neanderthalarnas boplatser i Italien. Speciellt har Riel-Salvatore fokuserat på en forntida kultur i södra Italien, vid namn Uluzzian-kulturen, vilken tros ha grundats

av neanderthalarna. 1- 3

Enligt forskarna var Uluzzian-kulturen geografiskt åtskild från kulturer längre norrut, vilka tillskrivs Homo sapiens. I sin forskning har Riel-Salvatore funnit många avancerade verktyg och andra kulturyttringar på utgrävningplatser från Uluzzian-kulturen. Hans slutsatser blir att neanderthalarna var fullt kapabla att själva konstruera dessa föremål, utan influenser från den "moderna" människan. Riel-Salvatore säger sig nu vilja rehabilitera neanderthalarna, och

menar att de var betydligt fyndigare och påhittiga, än vad man givit dem kredit för. "Vi är mer bröder än avlägsna kusiner" definierar han släktskapet mellan dem och oss.

Självklart är det roligt att man lyfter fram de forskarsrön som visar på neanderthalarna som normala, kunniga människor. Varje enskild forskare publicerar också sina forskningsresultat som en enskild avhandling. Men man önskar att de skribenter som refererar om fynden i varje fall kunde skriva något i stil med - "Återigen nya fynd som visar att..." . Som det nu är blir det formuleringen av rubriken som blir mer överraskande än fynden som sådana.

Låt vara att forskarna nyligen ifrågasatt några smycken från Frankrike, som tidigare tillskrivits neanderthalarna. Dessa smycken hittades i en grotta i Frankrike (Grotte du Renne) för ca 50 år sedan, tillsammans med andra neanderthalsfynd. I lager högre upp i grottan gjordes fynd från den så kallade moderna människan.

Nu menar några forskare, som daterat fynden från grottan på nytt, att fynd från de båda lagren blivit hopblandade. De smycken som hittats tillsammans med tänder från neanderthalmänniskan kan ha fallit ned från de övre lagren under de tusentals år som de funnits i grottan. (Det är långt ifrån första gången som den förklaringen använts, då man hittar fossil i "fel" lager.) 4 - 5 Och - om så skulle vara så förändrar det ingenting i sak. Det finns tillräck-

ligt många andra fynd och forskningsrön som visar på neanderthalarnas intelligens och hantverksskicklighet. "En fluga gör ingen sommar" brukar det heta. Man kan vända på begreppet och säga att sommaren kvarstår även om en fluga skulle försvinna.

Tillbaka till studien från Italien är det självklart roligt att man lyfter fram de forskarsrön som visar på neanderthalarna som normala, kunniga människor. Varje enskild forskare publicerar också sina forskningsresultat som en enskild avhandling. Men man önskar att de skribenter som refererar om fynden i varje fall kunde skriva något i stil med - "Återigen nya fynd som visar att..." . Som det nu är blir det formuleringen av rubriken som blir mer överraskande än fynden som sådana.

Källor:

1. <http://www.springerlink.com/content/t6g625nx3744766x/fulltext.pdf>
2. <http://www.physorg.com/news204308568.html>
3. <http://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/588540>
4. <http://www.pnas.org/content/early/2010/10/13/1007963107.abstract>
5. <http://news.sciencemag.org/sciencenow/2010/10/a-setback-for-neandertal-smarts.html>

JOACHIM NEANDER

Neanderthalmänniskan har fått sitt namn efter tyska Neanderthal, en dal i närheten av Düsseldorf, där man gjorde det första fossilfyndet år 1856. Dalen i sin tur har fått sitt namn efter den tyske prästen och psalmförfattaren Joachim Neander (1650-1680).

I denna avsidet belägna lilla dal, med klippsprång, vattenfall, skogsavsnitt och grottor, trivdes Neander att vandra omkring och lovprisa sin Skapare. Här satt han förmodligen och skrev många av sina poem och psalmer, men troligen höll han här även sammankomster och gudstjänster. Neanders mest kända psalm är originalversionen till "Herren, vår Gud, är en konung i makt och i ära". Den finns i senare bearbetning av Zacharias Topelius med i 1986 års ekumeniska psalmbok. (Nr 2 under rubriken "Lovsång och tillbedjan").



Föga anade han att man i "hans" dal 200 år senare skulle göra upptäckter, som skulle tolkas på ett sådant sätt att det förde bort tron på en Skapare. Men kanske att dagens många upptäckter, som visar på neanderthalmänniskan som en vanlig människa, även hon skapad till Guds avbild, åter kan få människor att lovsjunga Skaparen i tyska Neanderthal.

Källor: http://sv.wikipedia.org/wiki/Joachim_Neander
http://sv.wikipedia.org/wiki/Herren,_v%C3%A5r_Gud,_%C3%A4r_en_konung

Herren, vår Gud, är en konung i makt och i ära.

Kom, alla folk, att vårt eviga lov honom bära.

Himmel och jord bärs av hans kraftiga ord.

Allt han sitt hägn vill beskära.

Sakta men säkert börjar uppfattningen att neanderthalaren var en helt vanlig människa sjunka in. Det börjar nu även märkas i flera nygjorda rekonstruktioner, som exempelvis denna datorframställda bild, av ett Neandertalbarn från Gibraltar. Bilden används ganska frekvent på olika vetenskaps-sajter. (Foto: Wikipedia./ universitetet i Zürich.)

MJÖL I STENÅLDERSKOSTEN

Enligt Första Mosebok har människan brukat jorden och odlat säd från historiens första dagar. I fjärde kapitlet läser vi om Kain som "blev en åkerman". Adam fick redan vid fallet veta att det i framtiden skulle bli slitsamt för honom att "äta sitt bröd". Detta

indikerar att han redan i Eden kände till hur bröd blir till, med allt vad det innebär med att odla säd, mala mjöl osv.

Skillnaden mot idag var att i Eden var jorden näringsrik och bördig. Och om det nu var så att man redan där fick i uppdrag att odla vissa grödor bör det ha varit ganska lätt. Inte som senare i historien där marken ofta blev hård och ofruktsam och ibland bar tistel och törnen som måste röjas undan.

Visst kan begreppet "att äta sitt bröd" ha varit lite symboliskt, som stod för att hela livsföringen skulle bli besvärlig. Men hur som helst bör Gud ha refererat till ett begrepp som Adam kände till, och färdiga limpor växer som bekant inte på träd. Det finns en process innan de kommer till. Hur som helst var kunskapen att bearbeta säden, för att bland annat baka sitt bröd, säkerligen något man bar med sig från tiden före Noas flod. Kunskaper som sedan bevarades genom generationerna i mer eller mindre avancerade former av olika folkgrupper.

Evolutionsforskarna däremot har en helt annan historiesyn. Där åt den ursprungliga människan i huvudsak kött, och gjorde

så under mycket lång tid. Visserligen tros hon även ha ätit vilda, ätliga växter, vilket det även finns många arkeologiska belägg för. Under senare tid har det också kommit alltfler fynd som visar att människan även åt fisk redan tidigt i historien. Men att hon skulle odlat säd, eller samlat vild sådan, som hon sedan malde till mjöl, är något som uppstod sent enligt ett evolutionshistoriskt perspektiv. (På detta stöder sig de som förordar en så kallad stenålderskost, med mycket kött och lite, eller alls inget spannmål.)

Ett och annat fynd har tidigare gjorts som visat att människan malde olika sädeslag och bakade bröd redan tidigt i historien. I Israel har man exempelvis gjort några fynd, som består av stärkelse från vildkorn och vete på en forntida kvarnsten, samt en enkel ugn. Fynden är daterade till ca 22 000 år.¹ Ett annat exempel är några stenåldersverktyg från Mozambique med rester från främst durra. Det är ett gräs som än idag är en basvara på många håll i Afrika. Verktygen, som daterats till ca 100 000 år, har uppenbarligen använts för att tillreda maten.^{2 – 3}

Nu har forskarna hittat mjölrester på gamla malstenar på oli-

ka platser i Europa. Det rör sig om så skilda platser som Italien, Ryssland och Tjeckien. Enligt evolutionsteorin och den geologiska tidsskalan är stenarna daterade till ca 30 000 år.^{4 – 7} Att de hittats på så många olika platser indikerar att bruket att mala mjöl var en mer utbredd företeelse bland forntidens människor, än vad man hitintills trott. Forskarna tror att man tidigare ofta missat fynd efter mjölrester, då arkeologer ofta tvättat de verktyg som använts vid malningsprocesser och mjölresterna har på så sätt försvunnit.

Köttkonsumtion lämnar i sin tur mycket tydligare spår, och därigenom har uppfattningen uppkommit att man under stenåldern mestadels levde av kött. Denna åsikt hävdar såväl forskarna av den nya studien, som andra som tagit del av den, är en missuppfattning. En av dem går så långt att han säger att om människan endast skulle leva på en sådan kött diet, som tidigare framförts, skulle man drabbas av proteinförgiftning.

Källor:

1. Nature 2004 vol 430 sid 670-673, Dolores et al "Processing of wild cereal grains in the Upper Palaeolithic revealed by starch grain analysis" <http://anthropology.si.edu/archaeobio/Ohalo%20II%20Nature.pdf>
2. Science 2009 vol 326 sid 1680 - 1683, Mercader "Mozambican Grass Seed Consumption During the Middle Stone Age" <http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/326/5960/1680>
3. <http://news.sciencemag.org/sciencenow/2009/12/17-02.html>
4. <http://www.pnas.org/content/early/2010/10/08/1006993107.abstract>
5. <http://news.sciencemag.org/sciencenow/2010/10/the-cavemens-complex-kitchen.html>
6. <http://www.nature.com/news/2010/101018/full/news.2010.549.html>
7. <http://creation.com/stone-age-flour>

Nya arkeologiska fynd av mjölrester visar att mjölet haft större betydelse längre bakåt i tiden, än vad man hitintills trott. Nu var det inte direkt vetemjöl man hittade, utan mjöl som malts från vilda växter. Forskarna har identifierat vilda gräsfrön av släktet brachypodium och roten av en kavelundsart. (Foto: Rolfsbild.se)



Miss a inte NOLIA-mässan

i sommar - vi behöver din hjälp! Vi ka nå 10 000 personer!

Se: <http://www.dinosaurier.nu/sv/event/2007/08/04/31>
Ta kontakt genom vår hemsida.

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 tre tecken - en bokstav - en siffra - en siffra eller en bokstav. Första tecknet (bokstav) visar om du är Prenumerant (P), Medlem (M), Skola (S) mm. Andra tecknet (siffra) visar det år för vilket prenumerationen är betald, t ex 9 = 2009, 0 = 2010. Står det 9 skall du alltså betala för att prenumerera för 2010. Tredje tecknet (siffra eller bokstav) visar om du är medlem och i så fall vilket år du betalade medlemsavgiften senast. N står för ej medlem. 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: SE1895000099602602955888. 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!

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 räkna 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	2000:	nr 2-4
1989:	nr 1	2001:	nr 1-4
1991:	nr 1,3,4	2002:	nr 1-4
1992:	nr 2	2003:	nr 1-4
1993:	nr 3,4	2004:	nr 1-4
1994:	nr 1-4	2005:	nr 1-4
1995:	nr 2-4	2006:	nr 1-4
1996:	nr 1-4	2007:	nr 1-4
1997:	nr 1-4	2008:	nr 1-4
1998:	nr 2-4	2009:	nr 1-4
1999:	nr 1-4	2010:	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 4-10, 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 2011, 1 februari
- Nr 2 2011, 1 maj
- Nr 3 2011, 1 september
- Nr 4 2011 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

Webbplats:

www.genesis.nu

Avsändare:
GENESIS,
Sunknäsv. 26
79340 INSJÖN



Men, evolutionen är väl bekräftad?

I begynnelsen...
En kristna, tro och vetande
barnens utifrån Bibels teologiska
och skapelse och evolutions

Anders Gärdeborn ger i detta häfte en sammanfattning av den kristna skapelsetron. Häftet är avsett för massspridning och personlig evangelisation.

Pris: 12:- /st, 20 st - 160 :-, 40 st - 240 :-, 60 st - 300 :-

Beställ genom webshopen på www.genesis.nu

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 anknyter till frågor som rör Bibeln och dess trovärdighet.

Följande personer finns till förfogande

Namn	Ämne	Telefon
Vesa Annala vesa.annala@telia.com	Naturvetenskap, teologi	070-5765319
Anders Gärdeborn gardeborn@telia.com	Naturvetenskap Biblisk skapelsetro och Intelligent Design	021-22181
Lennart Ohlsson	Allmänt om naturvetenskap	090-178833
Göran Schmidt schmidt.gbg@hotmail.com	Evolution, Skapelse, Intelligent Des.	031-403089 0739-060127
Krister Renard krister.renard@comhem.se	Tro och vetande	018/254294
Mats Molén mats.dino@gmail.com	Naturvetenskap/biologi/geologi	090-138466

Bokningar med Mats Molén: 27/11 Strängnäs, 3-5/1 2011 Norge/Oslo

Saknas skapelsetro i kyrkorna?

När jag började gå i olika kyrkor lärde jag mig snabbt att den överväldigande delen kyrkobesökare var kvinnor, oftast äldre (naturligtvis inget ont i sig, jag undrade bara var alla andra var). Min förvåning blev desto större när jag en gång i slutet av 1970-talet, då som relativt nybliven kristen kom till en kyrka i London. Temat var skapelse-evolution. Kyrkan var fylld till sista plats, och nu var det 80-90% män, yngre och medelålders. Publiken visade ett aktivt deltagande; de ställde frågor och antecknade.

Jag har under många år noterat samma sak inom ramen av föreningen Genesis. Antalet män ökar också snabbt när olika kyrkor ordnar möten kring frågor om skapelse-evolution eller tro och vetande, har jag noterat när jag följt med min man på hans föreläsningsresor.

Hur kommer det sig att frågor om alltings ursprung, tro och vetande drar just män, medan "vanlig" kyrklig verksamhet lockar kvinnor (men inte så mycket män)?

Aila Annala



Livets uppkomst
i ny upplaga, gjord
speciellt för mas-
spridning, med
4-färgsbilder, 32
sidor i A5-format.
Beställ redan nu!
(Kommer
i februari.)

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

Vi söker sommarjobbare till museet i Umeå, juni-augusti. Intresserad? Ta kontakt genom vår hemsida: <http://www.dinosaurier.nu/>