

Den ateistiska skapelseberättelsen

Nr 4 - 2015

Genesis

Vetenskap Ursprung Skapelsetro

Kanin i kambrium

*Skulle det
kunna hända?*



Darwins tvivel på sin teori

Genesis

Vetenskap
Ursprung
Skapelsetro

● REDAKTÖR OCH LAYOUT
Erik Österlund, Bäckaskog 663,
69492 HALLSBERG
Tel 0582/16575, 15070
E-mail: redaktion@genesis.nu

● ANSVARIG UTGIVARE
Anders Gärdeborn. gardeborn@telia.com

Respektive artikelförfattares åsikter
behöver ej nödvändigtvis överensstämma
med redaktionens.

● PRENUMERATION 0247-40609
Genesis utkommer med 4 nr/år. Man
prenumererar genom att sätta in 155 kr på
föreningens plusgiro eller bankkonto (115
kr för studerande och pensionärer):

Sverige: Pg 29 55 88-8
Danmark: Internetbank - IBAN:
SE189500099602602955888.
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 utvecklingslärans 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

Göran Schmidt, ordf
Johannes Axelsson
Roger Berggren
Carl Gustafsson
Ludvig Hoffman
Marita Sandberg
Theodor van der Waard
Leo Labón (suppl)
Mats Molén (suppl)
Rolf Lampa (suppl)
Christer Holmdahl (suppl)
Marcus Rosander (suppl)
Anders Gärdeborn (suppl)
Ulf Hedin (suppl)
Joakim Linder (suppl)
Stefan Didio (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

**Likheter bevisar evolu-
tion [enligt evolutionslä-
ran], utom i de fall då de
inte gör det.**

Anders Gärdeborn

Du gör skillnad!

Att du finns betyder mycket för många. Fler än du tror! Det spelar ingen roll om du är blyg och inte vågar göra så mycket väsen av dig eller om du bullrar fram och tar mycket plats. Du gör avtryck och det är meningen, redan nu innan du kanske blir ett fossil!

Du möter människor (och kanske djur) varje dag och du relaterar till dem. Det bästa sättet att påverka världen är att visa vänlighet till och respekt för alla man möter. Man behöver för den skull inte hålla med om allt som de man möter står för eller åsikter de ger uttryck för.

Människor (också djur) lägger märke till hur du behandlar dem. De tar intryck av det och påverkas.

Det är faktiskt överraskande hur människor man möter i affären eller på gatan uppskattar när man ser dem och tilltalar dem vänligt. Och oftare än man kanske kan tro öppnar sig tillfällen att dela sin tro.

Om man visar respekt blir man ofta visad respekt också, även när man ger uttryck för avvikande åsikter.

Kom ihåg att det t o m är tillåtet att ha vanföreställningar i det här landet.) Bara man inte utgör en fara för att skada andra eller sig själv.

Att ge uttryck för vad vår Skapare och Frälsare har gjort för dig och mig är tack och lov ingen vanföreställning!

Att tro att det som står i Bibeln är

sant är viktigt! Att säga att man gör det kan betyda mycket, även om ingen annan gör det i en samling av människor. Det finns ingen anledning att skämmas för det man tror på, tvärtom!

Är du försiktig med att uttrycka dig muntligt finns det stora möjligheter att göra det på t ex internet, också under sk pseudonym, dvs inte ange sitt riktiga namn. Men förfall aldrig till att smäda andra för att de har en annan åsikt eller annan tro. Du vinner respekt på det och ingenting på motsatsen.



REDAKTÖR
Erik Österlund

**Något som alla
kan göra som läser
detta är att prenu-
merera på tidning-
en Genesis.**

Något som alla som läser detta kan göra, är att prenumerera på tidningen Genesis (också att bli medlem i föreningen Genesis). Det betyder mycket om du gör det.

För din egen skull. För människor du möter eftersom du kan förmedla kunskap. För föreningen Genesis ekonomi och möjlighet att fortsätta sitt arbete.

En del av det som står i tidningen är lättare att ta till sig, annat är lite svårare. Det fina är att det går att läsa en gång till. Och så kan man söka på Google, väldigt lätt och smidigt idag, för att få mer information om uttryck och sammanhang som verkar lite komplicerade.

BIOKEMI: Darwinismen håller inte	4
HOMINIDFOSSIL: <i>Homo naledi</i> – människa eller mediamyt?	8
BOKRECENSION: Darwins tvivel på sin teori.....	10
EVOLUTIONSKRITIK: Kaninen som aldrig hittade till kambrium	12
KOSMOLOGI: Ateisternas skapelseberättelse.....	14
▶▶ GENETIK: Epigenetik – enorm utmaning för evolutionsläran.....	15
APOLOGETIK: Biolog(g)iska argument, del 3.....	19
FOSSIL: Havregrynsgröt på stenåldern?	26
FOSSIL: Obeslutsam firre	28
KORTNYTT	29

Information om prenumeration

Prenumeration – Genesis à 155:- _____	Till PlusGirokonto 29 55 88 – 8
Studerande- och gåvopren. à 115:- _____	Betalningsmottagare (endast namn) Föreningen GENESIS
Studerande-, pensionärs- och gåvopren. à 115:- _____	Avsändare (namn och postadress)
Medlemsavg. Fören. Genesis à 130:- _____	
Studerande à 65:- _____	
Gåva kvartalsstöd, lösnr, bok, porto, o dyl _____	
Adress för gåvopren., spec. av lösnr, bok, mm: _____	
Summa _____	
Min mailadress: _____	
Mitt telefonnummer: _____	Svenska kronor _____ öre _____
Från konto (vid girering) _____	

Dags att betala prenumerationen för 2016!

Betala nu så är det gjort!

Genesis sparar pengar genom att inte trycka ett särskilt inbetalningskort. På bilden ovan ser du de uppgifter du kan ha användning för. De uppgifter som ev inte får plats på den form av betalning du använder kan du maila till prenumeration@genesis.nu eller skicka med vanlig post till Pär Andersson, Sunknäsv 26, 793 40 INSJÖN eller per telefon 0247-40609

Det finns 4 olika sätt att betala din prenumera-tionsavgift:

1. Internet – bank eller plusgiro
2. Telefon – bank eller plusgiro
3. Brevgiro – bank eller plusgiro
4. Kontor – bank och ev annan typ av kontor

1. Allt fler använder idag datorn till att sköta sina betalningar. Bankkontoren ger infor-mation.
2. Bankerna ger information och kod så att man via sin vanliga telefon kan sköta betalningar om man har en knapptelefon. Plusgirot ger information via sin telefon 0771-480490.
3. Både plusgiro- och bankgirobetalningar kan man sköta via en brevtjänst. Man fyller i tomma inbetalningskort och skickar via brev till plusgirot respektive banken.
4. Man går till ett kontor och betalar över disk med kontanter (alla kontor handskas

inte med kontanter idag) med hjälp av en inbetalningsavi som fylls i på kontoret. Detta är ett ganska dyrt alternativ. Om man är kund i banken man besöker kan pengar dras från ett konto man har i banken.

De uppgifter man behöver för att kunna betala är

- Plusgiro-numret – 295588-8
- Mottagare av pengarna – Genesis
- Vad betalningen avser – prenumeration
- Avsändare – Ditt namn (och adress om du är ny)

Om en del uppgifter inte får plats meddela Pär Andersson på något av de tre beskrivna sätten – mail, post eller telefon.

HAR DU BETALT DIN PRENUMERATION?

Vid **ADRESSEN PÅ BAKSIDAN** av tidningen finns tre tecken:

- **Första tecknet:** P = Prenumerant, M = Medlem, S = Skola
- **Andra tecknet:** Visar det år för vilken prenumerationen är betald. 14=2014, 15=2015, 16=2016 osv. upp till 19=2019.
- **Tredje tecknet:** Visar på samma sätt vilket år du betalade medlemsavgiften senast. För icke-medlemmar står "N".

Exempel: P 15 N – Prenumerant t o m 2015, ej medlem

Darwinismen håller inte

PEKKA REINIKAINEN

Nobels kemipris som den 7 oktober delades mellan tre forskare nollställde nydarwinismen enligt vilken allt levande härstammar från en urcell. Forskarna påvisade att uppfattningen om kromosomernas DNA-molekyls stabilitet är felaktig.

Tidigare föreställde man sig att DNA skulle vara i det närmaste oföränderligt eftersom det håller sig ett helt mänskligt liv och i könscellerna också till de följande generationerna. Men så är det inte.

DNA liknar en stege som på längden har vridits i spiral. Pinnarna består alltid av två basisiska molekyler. Antingen A-T eller G-C. De så kallade kvävebaserna adenin, tymin, guanin och cytosin är bärare av den genetiska informationen.

DNA, datorprogram och bläck och papper

Kombinationen av tre baser i rad i en steghalva lagrar information, det är en informationsenhet, ett "ord". Det handlar enbart om ett underlag på vilket den information lagras som producerats av en Intelligens. Man skriver med bläck på papper den text som förståndet producerat, eller skriver via en dators tangentbord med programmerade bits. Bio-programmen liksom dataprogrammen kommer alltid från en intelligent källa. Slumpen skapar inte dataprogram, ens med hjälp av naturligt urval.

Stegarnas båda lodräta delar avläses med hjälp av en synnerligen invecklad molekylnmaskin som kallas polymeras och spli-ceosom. De fungerar som leverantörer som levererar det informationspaket från DNA som för stunden behövs och det sker genom att de rör sig upp och ner och plockar fram information som lego-bitar. Det handlar om en rad kvävebaser och informationen som man fått är beroende av från vilken bas, dvs från vilken "bokstav" läsningen startar.

DNA-informationen är helt digital. I den skulle texten till en bok eller en bild kunna lagras. Därmed kan man bedöma sannolikheten för att den behövliga informationen skulle ha uppkommit av slumpen på samma sätt som man kan bedöma sannolikheten för att en bok uppkommer om man på måfå skriver på datorns tangentbord.

Det är lätt att påvisa att slumpen inte konstruerar bio-program ens med hjälp av naturligt urval. Även om det vore möjligt skulle kopieringsfelet vid kopieringen till efterföljande cell förstöra bio-programmet.

Om allt DNA i en cell hos människan skulle göras till en vriden stege synlig för ögat skulle vi få en stege som är 7000 km hög. I en ämnesomsättningscell skulle polymerasen varje dag röra sig längs stegen en sträcka på 4000 km för att kopiera information.

2015 års Nobelpris i kemi

gick till Tomas Lindahl (verksam vid Francis Crick Institute och Cancer Research, UK), Paul Modrich (verksam vid Duke University, North Carolina, USA) och Aziz Sançar (verksam vid University of North Carolina School of Medicine, USA).

De fick priset för att de på molekylär detaljnivå har kartlagt hur celler lagrar skadat DNA och felsäkrar den genetiska informationen.

Varje dag skadas vårt DNA av UV-strålning, syre- och radikaler och andra cancerogena ämnen. I en cells arvs massa uppstår dessutom dagligen tusentals spontana förändringar. Dessutom tillkommer felaktigheter varje gång DNA kopieras när celler delar sig. Det sker miljontals gånger per dygn.

Tomas Lindahl visade att DNA sönderfaller så snabbt att det borde ha omöjliggjort livet. Aziz Sançar har kartlagt nucleotide excision repair, en mekanism som cellen använder för att laga skador på DNA. Paul Modrich har visat hur cellen korrigerar felaktigheter som uppstår när DNA kopieras under celledelningen.



Alfred Nobel

DNA-meningar lästa

Genesis 3 2015

från båda hållen

Informationen avläses i båda riktningarna och samma "stegpinne" kan delta i framställningen av upp till 10-12 olika produkter eller reglermekanismer beroende på läsningens begynnelsepunkt och läsriktningen.

Det är lätt att förstå att varje kopieringsfel i en sådan sammanpressad databank försämrar innehållet. Enskilda mutationer kan inte samtidigt vara positiv för 10-12 olika produkter eller reglermekanismer.

Nobelpristagarnas upptäckt var bl a att de insåg problemet med kopieringen av DNA. Det uppkommer inget DNA utan DNA vars instruktioner behövs för att konstruera dess 12 nanomaskiner som kopierar dem. Men det är inte allt. Nanomaskinerna kopierar en DNA-bas dvs en kodbokstav (A, T, C, G) åt gången med en hastighet som motsvarar kopieringen av 1000 biblar i timmen.

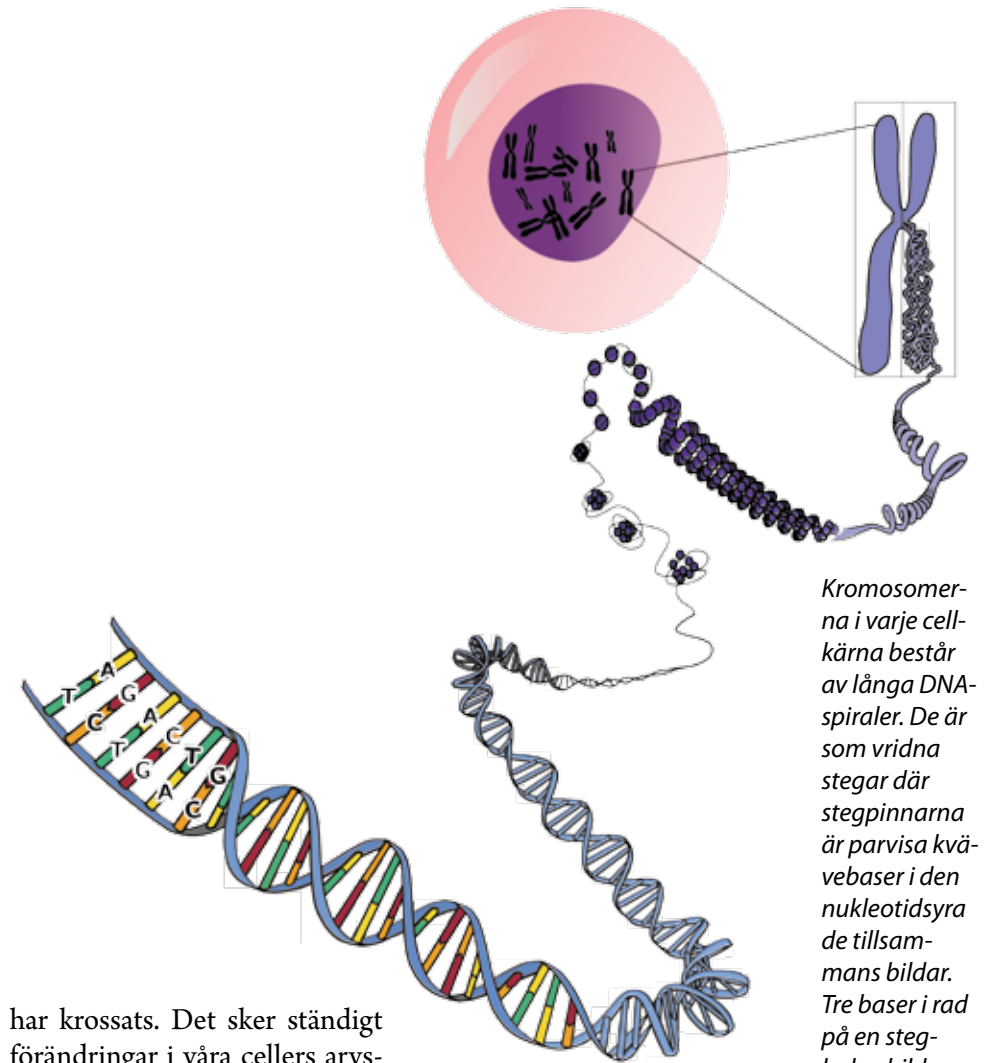
I den hastigheten uppstår upp till en miljon kopieringsfel varje gång cellens 3,5 miljarder kodbokstäver kopieras. Vid celldelningen uppstår så många kopieringsfel att man ur en befruktad äggcell, som vi alla har varit, inte skulle kunna få fram ens ett embryo och livet skulle alltså vara omöjligt. Från äggcell till nyfött barn sker 10 000 miljarder celldelningar.

Korrigeringsystem

Forskarna sökte efter en lösning på problemet och fann korrigeringsystemet i DNA och för den upptäckten fick de i oktober 2015 Nobelpriset. Tomas Lindahl drog en slutsats:

– *Cellerna måste ha ett antal metoder med vars hjälp de hela tiden effektivt kan korrigera sitt degenererade DNA.*

Han fann en mekanism som ur DNA-kedjan tar bort den felaktiga kvävebasen och ersätter den med en hel sådan. Myten om stabiliteten hos DNA



Kromosomerna i varje cellkärna består av långa DNA-spiraler. De är som vridna stegar där stegpinnarna är parvisa kvävebaser i den nukleotidsyra de tillsammans bildar. Tre baser i rad på en steghalva bildar en informationsenhet, ett "ord". Läsningen av informationen görs både åt "höger" och åt "vänster" samtidigt. Den kan börja på olika ställen på stegen för olika instruktioner för olika proteiner eller reglermekanismer. Ett och samma baspar ("stegpinne") kan vara inblandat i 10-12 olika produktionsinstruktioner eller reglermekanismer.

har krossats. Det sker ständigt förändringar i våra cellers arvsanlag. Om de inte omedelbart korrigerades skulle ingen enda människa uppkomma. Dessutom upplöses DNA av sig själv inom några årtusenden.

För nydarwinismen var det därför ödesdigert att man år 2012 kunde få fram DNA ur ett dinosaurusskalle. Samtidigt har det bevisats att det liv som vi känner till inte alls skulle existera om cellerna inte kunde korrigera sitt DNA. I tillägg till kopieringsfelen drabbas DNA av en ännu mycket större mängd mutationer som är resultat av strålningen i omgivningen och av kemikalier.

De okorrigerade mutationerna skulle snabbt leda till att organismens funktioner skulle falla samman och orsaka cancer. Till all lycka korrigerar cellernas invecklade reparationssystem 999 av tusen fel. Varför repareras inte alla? Orsaken är uppenbar. Den kodade informationen

i DNAs reparationsmaskiner har också påverkats av mutationer och maskinerna fungerar inte längre klanderfritt. Här finns den tänkbara förklaringen till att människan livslängd har förkortats från de höga åldrarna hos Bibelns patriarker.

DNA kommer från DNA

Slutsatsen av allt detta är uppenbar. Nobelpriset som tillkännagavs i oktober 2015 pekar på att nydarwinismen enligt vilken allt liv har uppkommit ur en och samma "urcell", inte håller. Påståendet om alla varelsers gemensamma härstamning från en "urcell" avslöjas som fullständigt omöjligt. Var och en som studerat biokemi förstår varför celler inte kan uppkomma av sig själva och att DNA endast kan uppstå med hjälp av DNA.

Även om det undret skedde mot fysikens och kemins lagar

att en cell slumpvis uppstod av sig själv, skulle där inte ske någonting utan en programmering av DNA:t. Ett fungerande bio-program kan uppkomma endast som en produkt av en intelligent programmerare. Endast växelverknningar i naturen bygger inte sådant.

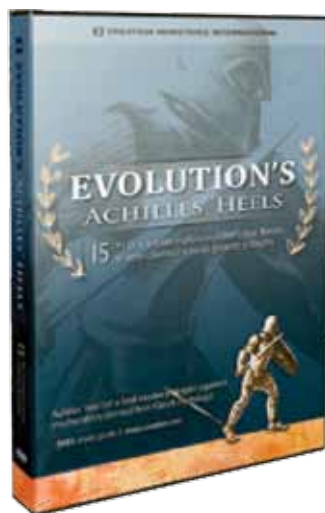
I DNA:t måste det finnas ett program för att plocka fram information och för att bygga ett översättningsprogram, dvs ribosomer, så att DNA-koden kan översättas till proteinernas språk och arkitektur och så att nanomaskinerna i cellen kan byggas.

Det är också motiverat att ställa frågan hur DNA:s reparationsprogram skulle ha kommit in i "urcellen". Kopieringsfelen, alltså mutationerna, är ju det som sägs producera evolutionens "råmaterial" som sedan det naturliga urvalet använder för att med utgångspunkt från urcellen framställa flugor, elefanter, bananer, människor, m.fl. Varför gör cellen sitt yttersta för att avvisa kopieringsfelen? Det är besvarat ovan.

Den sista spiken i darwinismens kista är de upptäckter som 2015 belönades med nobelpriset i kemi. Urcellen ur vilken allt skulle härstamma bevarar inte sin information utan att där i tillägg finns inprogrammerat ett synnerligen invecklat reparationsystem för att korrigera kopieringsfelen.

Kommer forskarna eller kommittén som har beviljat priset att inse vad som har skett? Troligen inte, eftersom det i naturvetenskaperna är förbjudet att sätta fokus på något intelligent ursprung! Men nu kan vem som helst förstå att nobelpriset på ett "värdigt sätt" visar att nydarwinismen inte håller som förklaringsmodell av hur livet och alla arter uppkommit.

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 alkoholfärenden.



Evolutionens Akilleshälar

Svensk textning

Nu är den här! Filmen du måste se. *Evolutionens Akilleshälar* med svensk textning. Visa den i din skola och i din kyrka.

Beställ DVD:n via Genesis hemsida: www.genesis.nu
– Klicka på *webshop*.

Introduktionspris vid beställning före 1 febr 2016: 125 kr.

Ordinarie pris 150 kr. Frakt tillkommer.

Se GENESIS nr 3-15 för mer information

Bokbord Tidningslager

- Har du också insett att skapelsefrågorna är viktiga?
- Har du lite tid över (ett par timmar i veckan)?
- Har du ett torrt och ledigt källarförråd eller liknande som du inte använder?
- Kan du tänka dig att anordna ett bokbord vid vår årskonferens i slutet av september varje år?

I så fall låter det som om du skulle kunna vara den person vi söker!

Vi behöver nämligen en ordningsam person som vill ansvara för vårt förråd av Genesis-tidningar, skapelselitteratur och DVD-filmer och hantera inkommande beställningar.

En möjlighet för dig som kanske inte känner att du kan vara ute och föreläsa och debattera men ändå vill stödja oss i vårt viktiga arbete!

Låter det intressant? - Kontakta i så fall Ludvig eller Bertil Hoffman på 073-6933314 eller 0220-40508 för mer information.

Prova Världen idag 1 månad gratis

(Ordinarie pris med autogiro 159 kr/mån)

Världen idag är en allkristen tidning som skriver om aktuella händelser i världen ur ett kristet perspektiv. Tidningen ges ut varje måndag, onsdag och fredag.



Anders Gärdeborn, varför läser du Världen idag?

- Jag läser Världen idag eftersom den ger mig en utmärkt kombination

av kristen undervisning och nyhetsbevakning. Artiklarna prioriterar Kristus- och bibelcentrering före politisk korrekthet, vilket tyvärr inte längre är en självklarhet ens i kristen press. Ämnesvalen är relevanta för vår tid, och genom att artiklarna ofta är uppdelade i flera delar kan de också bli djuplodande. Världen idag är en tidning aktuell för alla kristna, oavsett samfundstillhörighet.



Posta talongen kostnadsfritt eller kontakta oss via
tel: **018-430 40 00** eller e-post **info@varldenidag.se**

Jag beställer en gratis provmånad på Världen idag

Namn.....

Adress.....

Postnummer.....

Postadress.....

Telefon.....

Erbjudandet gäller hushåll i Sverige som inte haft tidningen de senaste sex månaderna. Erbjudandet gäller upp till 1 000 provprenumerationer dock längst t.o.m. 2015-12-31. Prenumerationen avslutas automatiskt när provmånaden gått ut.



Världen idag

Svarspost

Kundnummer 901204700

758 00 Uppsala

Homo naledi: Människa eller mediamyt?

JOHANNES AXELSSON

Efter tips från två grottforskare, satte paleontologen Lee Berger ihop ett stort forskarteam, där han särskilt efterlyste *smala* forskare.

För att nå fram till fossilen var man nämligen tvungen att först krypa 80 meter genom en tunnel med 18 cm trång öppning. Passagen har fått namnet *Superman's Crawl*, eftersom man måste ta sig genom den med ena armen framför huvudet och den andra längs med kroppen (likt Stålmannen när han flyger). Därefter måste man klättra uppför en klippvägg, för att till sist ta sig nerför en smal ränna som leder in i grottan där fossilen finns.

Berger tror att fossilen är 2-2,5 miljoner år gamla. Han har inte gjort någon datering, utan baserar åldern på fossilens utseenden i förhållande till när man förväntar sig att sådana egenskaper bör dyka upp i människans tilltänkta utvecklings-träd.

Berger vill att *Homo naledi* betraktas som tidiga människor "precis vid övergången från *Australopithecus* till *Homo*", där den får fungera som en bro mellan apor och människor. Därför vill man ge den släktnamnet *Homo*, trots att den enligt forskarna själva inte var mänsklig. Artepitetet *naledi* betyder "stjärna" på sesotho, och kommer från namnet på grottan där fossilen hittades: Dinaledi – i grottsystemet Rising Star.

Man har hittills inte hittat något komplett skelett. Baserat på de skallfragment man grävt fram var dess hjärnor hälften så stora som hos nutida människor och betydligt mindre än an-

dra fossil som hittills räknats till släktet *Homo*. Däremot är skal-lens storlek helt i linje med apor i släktet *Australopithecus*. Med dessa apor finns många fler likheter: utsvängda höftleder, bröstorg som blir bredare nedtill, samt axelleder och fingerben typiska för apor som svingar sig i trädgrenar. De är till och med ännu mer böjda än hos tidigare fynd av *Australopithecus*.

I flera medier har det rapporterats att foten är snarlik en nutida människas. Det är också den bild som presenteras av *National Geographic*, som på Bergers anmodan har sponsrat expeditionen och bidragit med flera artistiska illustrationer. Men enligt studien är hålfoten inte som hos en människa. Likaså säger studien att tummarna skiljer sig från människors, och att de bara är något längre än hos *Australopithecus afarensis*. Men den bild som presenteras för medierna är istället att de liknar människors och att dess utseende tyder på att de använde verktyg. Inga verktyg har emellertid påträffats i grottan.

Oundvikliga slutsats

En fråga som förbryllar många forskare är hur kvarlevorna av dessa femton individer har hamnat på en så svårtillgänglig plats. Berger är dock säker på att han har svaret. Han menar att de förts dit av sina familjer för att begravas.

"Vi var tvungna att komma till den oundvikliga slutsatsen", säger

Berger, "att Homo naledi, en icke-mänsklig art inom hominiderna, medvetet gjorde sig av med sina döda i den mörka kammaren."

Flera antropologer finner denna förklaring väldigt osannolik och långsökt. En av dem är Christoph Zollikofer från University of Zürich, som även ställer sig tveksam till att det skulle röra sig om en ny människoart.

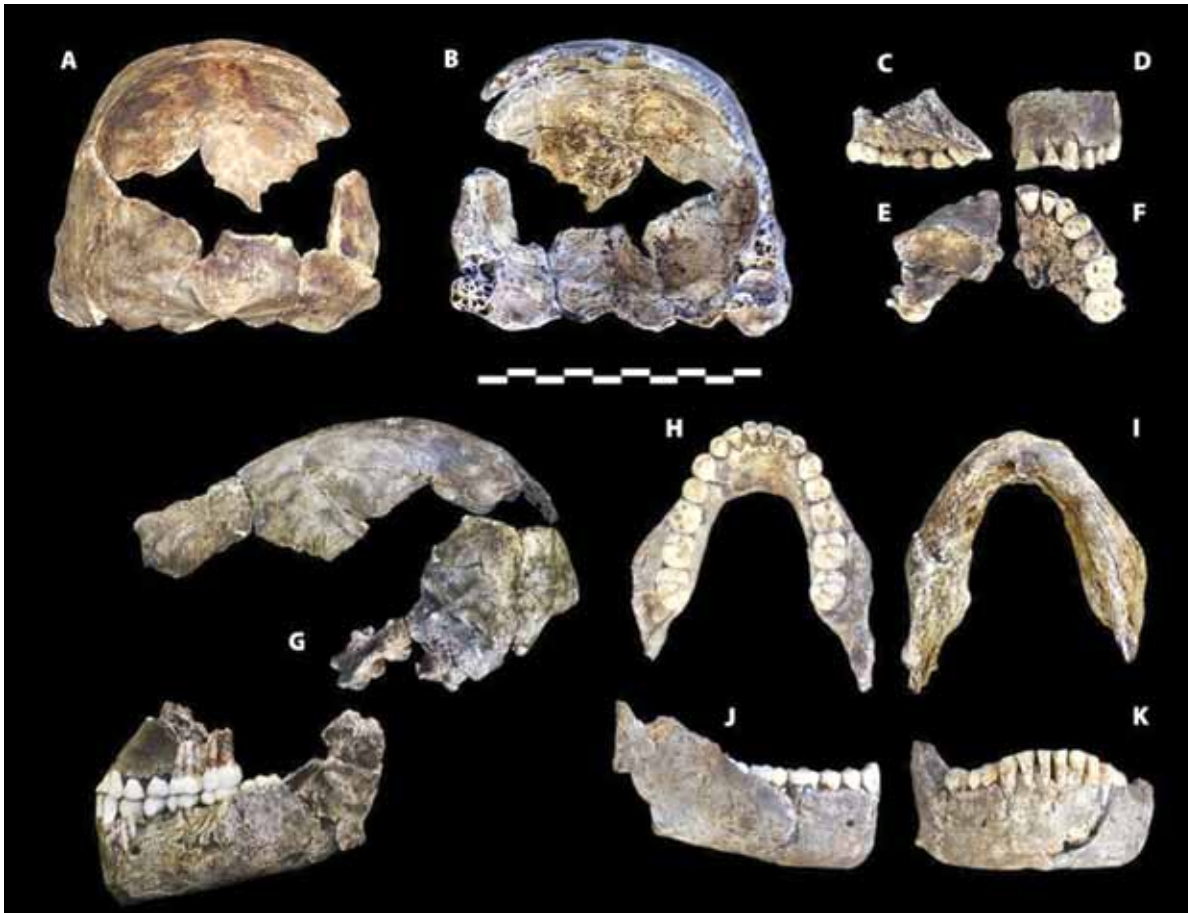
"Det är uppenbart att påståendena om 'ny art' och 'dumpning av döda' bara är för medierna", menar Zollikofer. "Inget av det stöds av de data som presenteras i publikationerna."

Berger är dock övertygad om sin förklaring. Till några journalister som bjudits dit för att besöka grottan säger han:

"Vi har just påträffat en annan art som kanske tänkte på sin egen dödlighet, som tog stora risker och gjorde stora ansträngningar för att lämna sina döda i en djupt belägen kammare ... Det leder oss absolut till frågan om vad som gör oss till människor, och jag tror inte vi vet det längre."

Forskarna har mycket att vinna

Att Berger verkar så säker på sin sak är förstås inte särskilt konstigt. Han har mycket att vinna på att fyndet blir internationellt erkänt som den äldsta människan, och han är känd för sin skicklighet i att väcka medial uppmärksamhet kring sina fynd. Lee Bergers senaste försök att få "sin" *Australopithecus sediba* erkänd som en länk



En svåråtkomlig grotta i Sydafrika har man funnit en samling av 1 550 benfragment som verkar komma från 15 individer. Paleontologen Lee Berger anser att de bör räknas som en ny art inom släktet Homo, trots betydligt närmare likheter med apor inom släktet Australopithecus. Bildreferens: By Lee Roger Berger research team (<http://elifesciences.org/content/4/e09560>) [CC BY-SA 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)], via Wikimedia Commons)

mellan släktena *Australopithecus* och *Homo* blev inte så framgångsrikt som han hade hoppats på (se vårt reportage om *A sediba* från 2009¹). Tiden får utvisa vilket genomslag *Homo naledi* kommer att få.

Att en paleontolog vill höja statusen på sina eget fynd hör till vanligheterna. Detta citat av Arthur Wood, gällande ett annat fynd, passar måhända bra i det här sammanhanget:

"Skallarnas upptäckare är av förklarliga skäl väldigt fästa vid och måna om ryktet hos sina förklaringar. Det är inte bara det att det gör dess ägare till högsta hönset inom paleontologin och att de undgår risken att gå under på grund av att de inte blir publicerade; att finna den äldsta hominiden – människans familj – är som att vinna en guldmedalj i olympiska spelen. Du får resa runt och föreläsa, vara med i tv och drar till dig forskningsanslag."

Artikeln hämtad från: <http://genesis.nu/homo-naledi-manniska-eller-mediameyt#sthash.lqK6Skkv.dpuf>

Källor:

Originalartikeln² – National Geographic³ – The Guardian⁴ Answers in Genesis⁵

Noter

1. <http://genesis.nu/australopithecus-sediba-ny-manniskoart-eller>
2. <http://elifesciences.org/content/4/e09560>
3. <http://news.nationalgeographic.com/2015/09/150910-human-evolution-change/>
4. <http://www.theguardian.com/science/2015/sep/10/new-species-of-ancient-human-discovered-claim-scientists>
5. <https://answersingenesis.org/human-evolution/homo-naledi-new-species-human-ancestor/>

Johannes Axelson är en kristen, bibelläsande, skapelsetroende NO-lärare.



Men, evolutionen är väl bevisad?

Vårt senaste i serien har varit en utvärdering av bevisen. "Men vad är det för bevis då?"... (Text continues with a critique of evolutionary evidence)

Biogenetiska regler

(Text discusses biological rules and genetic inheritance)

Medicinska organ

(Text discusses medical organs and their function)

I begynnelsen...
Universums, livets och människans historia utifrån Bibelns redögörelse av skapelsen och syndafallen

Vad du inte har sett eller hört om HURREN är en evig Gud, som har skapat jordens skönd. Han blev inte trött och smittas inte, hans försänd kan inte sjunka. (Jes 40:28)

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

Darwins tvivel på sin teori¹

PHILIP BELL

Recension av: *Darwin's Doubt, the explosive origin of animal life and the case for intelligent design* (Darwins tvivel, den explosionsartade uppkomsten av djurliv och läget för Intelligent Design) av Stephen C. Meyer² (2013). Kan köpas hos Bokia via länken: <http://alturl.com/m34u7>

Stephen Meyer har en imponerande meritlista inom vetenskapsfilosofi och geofysik men är mest känd som en framstående talesman för ID-rörelsen (Intelligent Design) i USA. *Darwin's Doubt*³ ligger på många sätt i linje med hans *Signature in the Cell* (2009)⁴, båda lika imponerande i längd, omfattning och skarp analys.

I båda skrifterna klargör han tydligt skillnaden mellan ID och biblisk kreationism och vederlägger påståendena att ID grundar sig på religiös tro. Är då detta "smygkreationism" som vissa av ID:s kritiker har påstått? Debatten kring frågan kommer att fortsätta. Det är förvisso på sin plats att han, efter att genom hela boken ha undvikit att beskriva vem en "ID-person" är, sent omsider medger att

"förmågan att urskilja design gör tron på en intelligent formgivare (eller skapare, eller Gud) inte bara till en trossats, utan ... förenar vetenskap och tro i sann harmoni."

Dessutom erbjuder *"tecknen på en meningsfull design bakom livet ... en vision om betydelse, helhet och hopp"* (s. 412).

Detta blir dock för stora anspråk för ID, eftersom sådan mänsklig längtan bara kan bli genuint tillfredsställd genom ett personligt möte med Skaparen som blev människa; och en

tro på Kristus som alltid kommer från en uppenbarelse genom Guds Ord (Rom 10:17).

Oenighet i det evolutionistiska läget

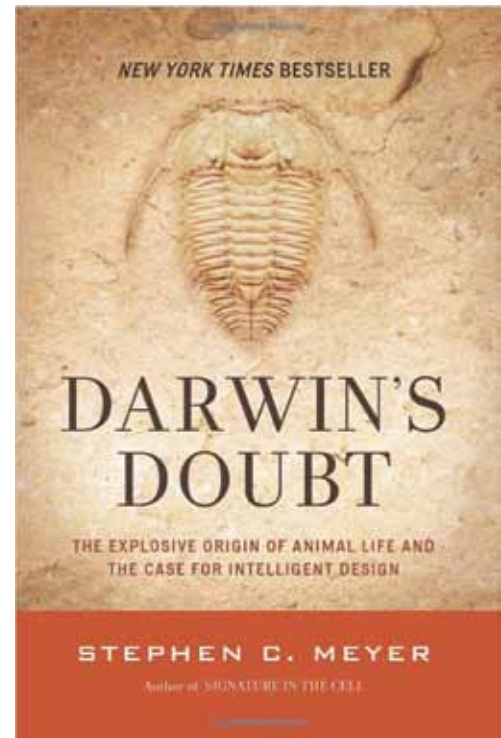
Oaktat detta, och om vi ska undvika att vara petiga, är denna bok en veritabel *tour de force* i sitt angrepp på teorin om biologisk evolution – t.ex.

om mutation och urval kan lägga till ny information i redan befintlig informationsrik DNA" (s.vii–viii)

Boken visar överlägsenheten hos designargumentet⁵.

Under senare årtionden har det funnits åtskilliga meningsmotståndare inom de evolutionistiska vetenskapliga kretsarna själva; och deras gemensamma röster har hörts ännu mer de senaste åren. Medan deras alternativa teorier skiljer sig åt, t ex EvoDevo⁶, Symbiogenesis⁷, och Natural Genetic Engineering⁸, (för att bara nämna tre), har de den saken gemensamt att de är djupt oeniga om de skapande krafter som man gör anspråk på inom den vanligast utbredda *neodarwinismen*.

Den sistnämnda är naturligtvis den evolutionsmodell som har undervisats om på skolor och universitet i generationer och predikas med närmast evangelisk iver av personer som t ex Richard Dawkins. Många av tvivlarna är själva biologer



av världsklass. Detta faktum belyser den betydande meningskiljaktighet som råder mellan de tvivel på Darwin som framkommer i evolutionistisk vetenskapslitteratur och allmänhetens uppfattning att evolutionen är fastställd som sanning och inte alls särskilt ifrågasatt.

Den kambriska explosionen fortfarande en svår utmaning

I samband med dessa pågående diskussioner riktar Meyer sitt fokus mot Charles Darwins speciella tvivel kring "den kambriska explosionen"¹⁰, "det vill säga hur mängder av arter inom samma grupp plötsligt dyker upp i de lägsta sedimentlagren" (*On the Origin of Species*, s. 306–307). Han visar att evolutionister alltsedan Darwin på ett uppseendeväckande sätt har misslyckats med att förklara varifrån explosionen av nya djurformer kom eller vilka mekanismer (inom sitt paradigm) som



Anomalocaris var ett komplicerat (väl "utvecklat" skulle en del säga) ryggradslöst djur som levde nära botten i havet före Noas flod, liksom mängder av andra djur gjorde, t ex trilobiter. Eftersom de levde nära havets botten hamnade de i det sedimentlager som idag ligger nästan djupast ner. Det har därför av evolutionister getts en ålder på flera hundra miljoner år. Detta sedimentlager kallas av dessa för kambrium. Inga "enkla", "outvecklade" fossil som av evolutionister skulle kunna kallas deras evolutionära "förfäder" finns i sedimentlager nedanför kambrium. (III.: Pixabay.com)

kan ha varit orsaken till denna. Om man därefter granskar tankarna hos kända evolutionistiska meningsmotståndare, så finner man ingen bra förklaring hos dessa heller. Vilken av dessa "tre grundpelare" inom neodarwinismen man än granskar (variation, naturligt urval eller ärftlighet) har de naturalistiskt inriktade vetenskapsmännen nått en återvändsgränd.

Vetenskapen har inte kommit närmare en förklaring till *ursprunget* till de komplexa, kodade informationssystemen i DNA¹¹. Det är snarare så, att när upptäckter inom genomet görs i snabb takt, framstår teorierna om blind, slumpmässig evolution som ännu mer förämtna.

Duoner

I december 2013 gjordes ännu en uppseendeväckande upptäckt av ett forskarlag lett av en professor i genomik vid University of Washington, Dr. John Stamatoyannopoulos: en hittills okänd genetisk kod som *kontrollerar* gener i stället för att vara involverad i proteinframställning.

Det besvärliga här är att denna kod är skriven *direkt ovanpå* den befintliga DNA-koden! Med andra ord tycks det nu som om många av kodonerna bestående av tre "bokstäver" har dubbel funktion – och har nu rätteligen blivit kallade för "duoner"¹² – ännu en spik i kistan för neodarwinistisk evolution och säkerligen något som Meyer skulle ha tagit med i sin skrift *Darwin's Doubt* om detta hade upptäckts tidigare.

När upptäckter görs i så snabb takt inom områdena som behandlar så olika saker som fossil och genomik, blir de påfallande bristerna i det evolutionistiska paradigmet svårare att dölja – vilket i sin tur riktar skarpt ljus mot *evolutionens akilleshälar*¹³.

Referenser och noter

1. Modifierad sedan sin första publicering i Evangelical Times (UK), 14 mars, 2014, s. 21.
2. Denna boks författare är Stephen C Meyer, Harper Collins, 2013, 498 sidor.
3. För en djupare analys, se Woodmorappe, J., Darwin's dirty fossil secret, Journal of Creation 28(1):45–49, 2014.

4. Meyer, S.C., Signature in the Cell: DNA and the Evidence for Intelligent Design, HarperOne, New York, 2009.
5. <http://creation.com/review-jonathan-sarfati-by-design>
6. <http://creation.com/improbable-evo-devo>
7. Stöddes av framlidna Lynne Margulis som ung post doc-forskare, speciellt efter publiceringen av två av hennes böcker: Symbiotic Planet: A New Look at Evolution (1998), och Acquiring Genomes: A Theory of the Origins of Species (2002; skriven tillsammans med hennes son Dorion Sagan).
8. <http://creation.com/shapiro-evolution-review>
9. <http://creation.com/is-richard-dawkins-an-atheist>
10. <http://creation.com/ediacaran-explosion>
11. <http://creation.com/dna-marvelous-messages-or-mostly-mess>
12. Det rapporterades att "upptäckten av duoner har fått betydande följder för hur vetenskapsmän och läkare tolkar en patients genom och kommer att öppna nya dörrar till diagnos och behandling av sjukdom." Se Seiler, S., Scientists discover double meaning in genetic code (<http://alturl.com/tb3sq>), 12 december 2013.
13. <http://creation.com/evolutions-achilles-heels>

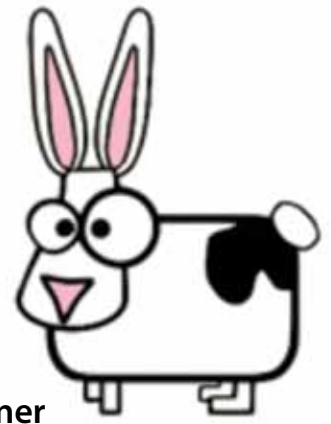
Tidigare publicerad på <http://creation.com/review-meyer-darwins-doubt-age>

Översatt av Nina Henriksson

Philip Bell har arbetat inom cancerforskningen, och som lärare i naturvetenskap. Han leder verksamheten för Europaavdelningen av Creation Ministries International (CMI).



Kaninen som aldrig hittade till kambrium



ANDERS GÄRDEBORN

En god vetenskaplig teori ska kunna göra prediktioner (förutsägelser) om naturen, och den ska överges om dessa inte uppfylls vid en jämförelse med verkligheten.

Evolutionsläran tillhör inte dessa goda teorier. Den predikterar ingenting alls utan anpassar sig istället helt fritt till vilka fynd som helst.

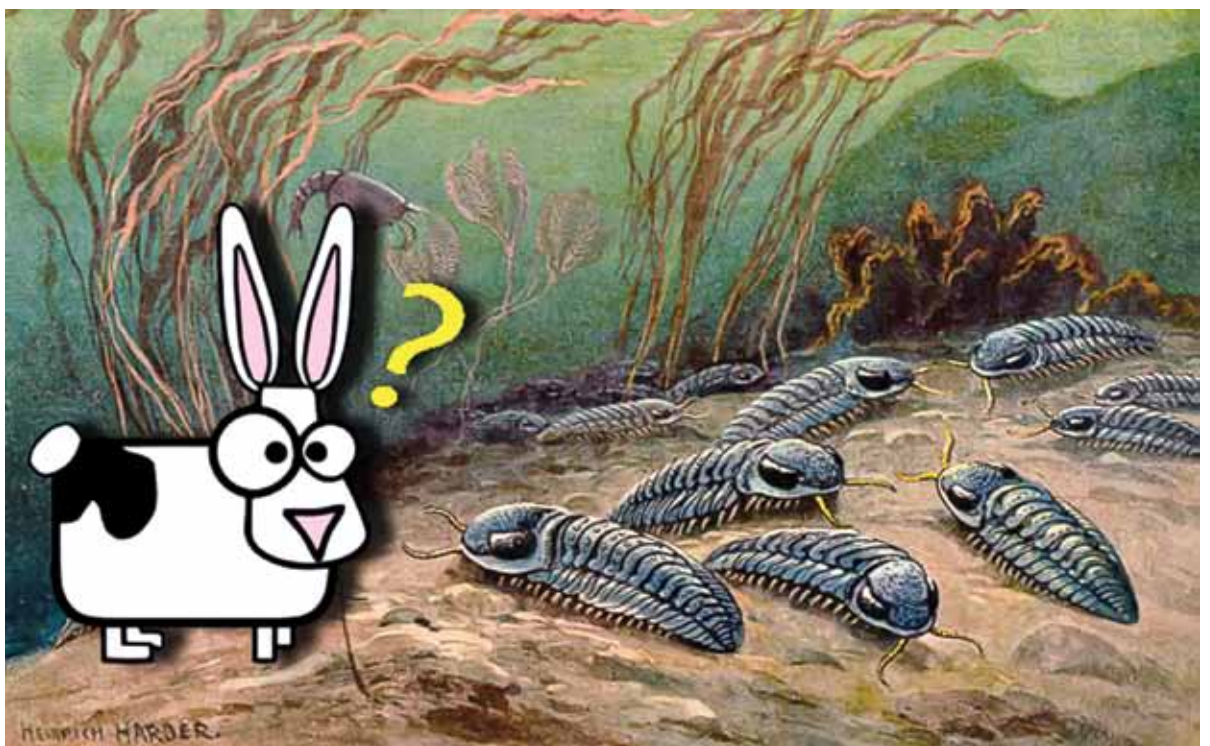
Alla som följt debatten ett tag upptäcker att nya fynd ständigt tvingar forskarna att rita om sina utvecklingsträd. I cellernas värld har nya upptäckter av *ovedersäglig* design framtingat hjärngymnastik på tidigare helt oacceptabla nivåer för att kunna förklara dem med slumpmässig variation och naturligt urval. Det har gått så långt att till och med *metodiken* anpassats för att oskadliggöra hot mot evolutionsläran.

De tidigare utvecklingsträden (fylogram) har idag ersatts av biologiska klassificeringsträd (kladogram) eftersom några förälder-barn-relationer inte kunnat hittats. (Se del 2 av min artikel på <http://gardeborn.se/artiklar/vi-artikelseerie.html> för en utveckling av detta resonemang.)

Evolutionsläran ovetenskaplighet

Denna totala plasticitet (anpassningsbarhet) hos evolutionsläran gör den omöjlig att falsifiera (motbevisa), och därför uppfyller den inte ett av grundkraven på att få kallas vetenskaplig.

Jo men visst är den falsifierbar säger teorins förespråkare, och ett ofta anført exempel på detta är *kaninen i kambrium*. Om vi skulle hitta en kanin i samma sedimentlager som trilobiterna så skulle evolutionsläran vara falsifierad menar man. Men argumentet avslöjar en missuppfattning av fyndens betydelse i och för evolutionsläran. *Avsaknaden av kaninen i kambrium är ingen evolutionistisk prediktion utan en evolutionistisk observation*. Forskarna har studerat den fossila ordningen i berget och konstruerat sina evolutionsträd *utifrån denna*.



Varför hittas inga kaniner bland trilobiterna? Kanske för att de inte levde i havens djup då syndafloden kom. Inte nu heller... (Ill.: Heinrich Harder.)

Evolutionsträd, trilobiter och kaniner

Om kaniner hade hittats under trilobiterna så hade vi idag haft evolutionsträd där de senare utvecklats från de förra snarare än tvärtom, vilket är evolutionistisk konsensus idag. Det är alltså den observerade fossila ordningen som leder till evolutionsträden och inte tvärtom. Om däremot avsaknaden av kaninen i kambrium hade predikterats av evolutionsläran så hade den varit falsifierbar (läran alltså, inte kaninen).

Den evolutionsbiolog som har kaninen i kambrium som sitt falsifieringskriterium tar därför inga som helst risker. Han ber helt enkelt mening motståndaren att observera en

kanin i ett lager där kaniner inte observeras, en i sanning grannliga uppgift. Evolutionsläran sitter säker med ett sken av falsifierbarhet.

Evolutionsträd enligt likhetskriterier

Nu finns det visserligen andra sätt att bedöma evolutionära släktskap än genom fossil ordning. Forskarna bygger också sina träd utifrån likhetskriterier med antagandet att ju större likhet desto närmare släktskap. Dessa likheter är ofta molekylära där man till exempel jämför ordningen av aminosyror i olika proteiner.

Då finns det väl ett kriterium att prediktera fossil ordning som inte kommer från den fos-

sil ordningen självt? Jovisst, men nu dyker nästa problem upp för evolutionsläran nämligen att den från likhetsjämförelser förväntade (predikterade) fossila ordningen ofta inte stämmer med det vi finner i berget. Naturligtvis anpassar sig evolutionsläran även till detta predikament och har upfunnit mekanismer att förklara likheter som *inte* beror på evolution. Likheter bevisar alltså evolution utom i de fall då de inte gör det.

Vilken intellektuell soppa evolutionsläran har blivit. Suck!

Anders Gärdeborn har studerat fysik vid KTH och har en civilingenjörsexamen. Han är VD för ett IT-företag.



Kalmar Bibelakademi

Annons

Med Bibeln i fokus

- Vårt mål är att erbjuda grundläggande och djupare kunskaper i Bibeln och den kristna trons grunder samt i det praktiska kristna livet.
- Utgångspunkten är apologetisk; hur försvarar man den kristna tron i vår tid?
- Bibelakademin är öppen för alla.

Aktuella veckoslut under vårterminen 2016

Fredag 22 jan kl 18 - söndag 24 jan kl 13

Grundkurs i bibelkunskap

Fredag 19 febr kl 18 - söndag 21 febr kl 13

Den kristna trons grunder

Fredag 18 mars kl 18 - söndag 20 mars kl 13

Det praktiska kristna livet (mycket tid för samtal)



Pris per veckoslut: 600 kr, paketpris för alla tre helgerna: 1 500 kr.

I priset ingår undervisning, luncher, enklare kvällsmat och fika i pauserna.

Även Stefan Gustavssons bok "Kristen på goda grunder" ingår.

Möjlighet till enklare logi finns i kyrkan, hotell och vandrarhem i närheten.

Varmt välkommen med din anmälan till Aila Annala, 070-55 36 147 eller Marita Sandberg, 0485-342 36!

För vidare information är du välkommen att besöka vår hemsida kalmarbibelakademi.se, där du också kan anmäla dig.


Bilda
Studieförbundet Bilda
för kyrka och samhälle



Den ateistiska skapelseberättelsen – topp-kosmologer kan inte komma överens!

För omkring 14 miljarder år sedan, så har vi hört, skapade universum sig självt från ingenting i en big bang.

På något sätt kom all materia och energi i universum till från en oändligt liten prick. Antagligen expanderade sedan detta extremt lilla universum, och universum fylldes med väte och heliumgas. Efter hundratals miljoner år formade en del av denna gas stjärnor. När några av dessa stjärnor exploderade kastades dammpartiklar ut i rymden, och under miljardtals år kom dessa samman för att bilda planeter – inklusive vår jord.

Naturligtvis är allt detta totalt oförenligt med Bibeln, som säger att Gud skapade jorden innan Han gjorde stjärnorna (1 Mos. 1). Dessutom är det klart att Han inte tog miljarder av år på sig för att göra detta, så som Han förklarade tydligt i 2 Mos. 20:11, att "på sex dagar gjorde HERREN himlen och jorden och havet och allt som är i dem" (min kursivering).

Den ateistiske kosmologen professor Lawrence Krauss skriver:

"... big bang-bilden är alltför förankrad i data från varje område för att kunna bevisas ogiltig i sina generella funktioner."¹

Men är detta verkligen sant?

Filosofi, inte vetenskap

Paul Steinhardt är Albert Einstein Professor in Science och Director of the Center for Theoretical Science vid Princeton University och har arbetat med big bang-modellen i över trettio år. I en intervju nyligen i *Scientific American*,² erkände han att han hade allvarliga invändningar angående vissa aspekter av teorin. Framför allt diskuterade han en hypotes känd som "inflation" som försöker förklara hur big bang kunde ha gett upphov till olika egenskaper hos universum. Professor Krauss skriver:

"Inflation är för närvarande den enda livskraftiga förklaringen till ... homogeniteten ... hos universum."³

Men professor Steinhardt (en av arkitekterna bakom inflationsmodellen) håller inte med:

"... trots allt har vi inte förklarat någon funktion hos universum genom att införa inflation."

Hur kan big bang-teorin vara en del av vetenskapen när de bästa kosmologerna gör sådana motstridiga uttalanden? Professor John Hartnett säger i *Evolution's Achilles' Heels* (DVD):

"Kosmologi är inte experimentell vetenskap. ... Det är en filosofi; det är en religion, en världsbild. Det är ett trossystem; det är inte vetenskap alls."

Artikeln har tidigare varit införd i CMI:s nyhetsbrev (UK & Europe) jan-mars 2015. Översättning: Lasse Hermansson.

Referenser och noter

1. Krauss, L.M., *A Universe from Nothing*, Free Press, New York, p. 118, 2012.
2. Horgan, J., Physicist Paul Steinhardt slams inflation, cosmic theory he helped conceive, *Scientific American*, 1 December 2014; blogs. scientificamerican.com/cross-check/2014/12/01/physicist-paul-steinhardt-slams-inflation-cosmic-theory-he-helped-conceive.
3. Ref. 1, p. 97.

Dominic Statham arbetade tjugofem år som ingenjör inom flyg- och bilmotorindustrin. Han är nu talare/skribent för CMI-UK/Europa. För ytterligare information: www.creation.com/dominic-statham



Epigenetik – enorm utmaning för evolutionsläran

MARC AMBLER

Under vintern 1944 började de allierade trupperna att trycka på mot Tyskland. I Holland, som var ockuperat av Nazityskland, gick yrkesförarna ut i strejk för att blockera vägarna och hindra de tyska krigsinsatserna. Tyskarna svarade med att införa en blockad mot Holland. Detta tillsammans med en svår vinter gjorde att befolkningen fick utstå en katastrofal fattigdom och svält.

Kosten skars under denna blockad ned till en tredjedel av normalt kaloribehov, vilket medförde 20 000 dödsfall under perioden från november 1944 till maj 1945, då blockaden hävdes.

Man åt gräs och tulpanlökar och fick bränna sina möbler för att få värme. Perioden är känd som ”den holländska hungervintern”. Skådespelerskan Audrey Hepburn var tonåring i Holland på den tiden. Den ohälsa hon senare fick lida av under hela sitt liv var sannolikt en följd av de umbäranden hon fick utstå under dessa månader.

Man kan lätt förstå att en svår näringbrist kan påverka hälsan hos de som blir drabbade. Men hur går det i livet för de ofödda barn som fortfarande var i livmodern under den hemska perioden – och för de påföljande generationerna?

Genom att Nederländerna har utmärkta register och patientjournaler kan forskarna använda den här tidsperioden som ett ”levande laboratorium”. Man har kunnat studera födelsevikter och andra hälsorelaterade frågor för flera årtionden efter andra världskrigets slut. Och upptäckt en del häpnadsväckande resultat.

De foster som under den här perioden befann sig i graviditetens första månader visade sig få normala födelsevikter, även om

de så småningom kunde löpa större risk för övervikt. De som under de avslutande månaderna av graviditeten utsattes för svält visade sig vara under medelvikt vid både födseln och senare i livet. För dem fanns mindre benägenhet till övervikt än hos befolkningen i allmänhet.¹

Än mer uppseendeväckande var att egenskaperna tycktes ha gått i arv till nästa generation – till barnbarnen till de kvinnor som fick svälta under de sex hemska månaderna. Detta trots att näringstillförseln återgick till det normala för både mödrar och barn när blockaden upphörde.

Det här, och en del andra avvikelser från genomsnittet,

tycktes peka på att förändringarna inte bara berott på näringsbristen under barnens tidiga utveckling. Utan den ”miljömässiga” förändringen som svälten medfört verkade ha gjort att något hade ändrats i uttrycken av deras genetiska information. Med andra ord – de yttre förändringarna hade lett till långsiktiga och ärftliga effekter.

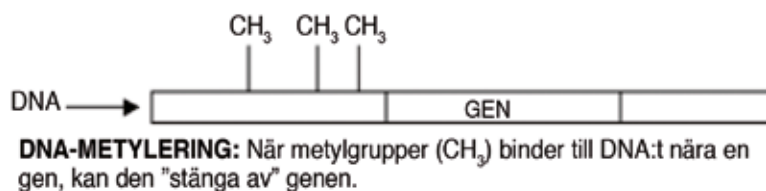
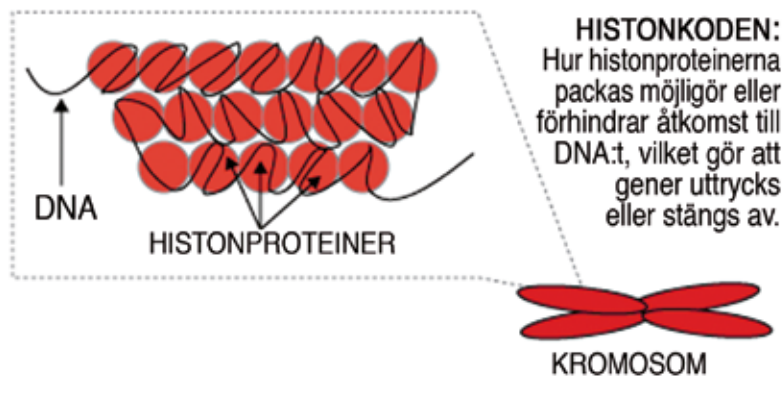
Det var inte troligt att de miljömässiga förändringarna skulle ha kunnat ändra DNA-kodens sekvens – den var ju fortfarande resultatet av kombinationen av koder från mamman och pappan. Så det måste ha varit själva sättet som generna uttrycktes på som hade ändrats – på grund av påverkan av



Om mamman svälter påverkas inte bara barnet på olika sätt. Även barnbarnet påverkas av sin mormors svält. Miljön, i det här fallet svält, påverkar hur framtida generationers arvsanlag uttrycks. Hur de uttrycks kan ändras igen. (Ill.: Pixabay.com)

Epigenetiska förändringar kan ske på flera olika sätt. Här ses exempel på två av dem, s.k. metylering, som åstadkommer avstängning av gener. Histonproteinet som DNA-molekylen är lindad omkring ändrar var den trycker på DNA-koden. Där den trycker emot DNA:t stängs gener av.

Epigenetiken tyder på att det finns en latent genetisk information som på något sätt sitter i DNA och väntar på en särskild miljö för att kunna slås på eller av. (Ill.: CMI)



den yttre miljön. Forskarna har identifierat att en insulinliknande "tillväxtfaktor II" (ett protein som kodas av genen *IGF2*) har en viktig roll i detta.²

Epigenetik: En ny disciplin

Det har fötts en ny disciplin – studiet av epigenetik ("över" eller "ovanför" genetiken). En av dem som forskar i detta spännande ämne är dr Bas Heijmans. Han säger:

"Epigenetik skulle kunna vara en mekanism som gör det möjligt för en person att snabbt anpassa sig till förändrade omständigheter ... Det kan vara så att ämnesomsättningen hos hungervinterns barn ställdes om till en mera ekonomisk nivå och att detta drevs av epigenetiska förändringar."³

Neurobiologen Oded Rechavi uppger att

"de barn som blev offer för den holländska svälten har uppvisat ärftliga effekter som tycks kunna vara någon sorts kompensation för föräldrarnas svält."⁴

Forskningen tyder på att åtkomsten till den genetiska informationen i DNA (genotypen) förändras på grund av miljön – vilket gör att organismen (fenotypen) förändras. I de kommande generationerna kvarstår sedan förändringen. Man har gjort experiment på maskar:

"Tills nyligen hade ingen kunnat visa att bara en förändring i maskens miljö skulle orsaka ärftliga förändringar som inte berodde på DNA... Det verkade som om begränsningar i kosten gjorde att barnbarnens barn till de utsultna maskarna levde 1,5 gånger så länge som de vanliga maskarna – trots att de inte åt mindre än maskar i allmänhet."⁵

Ett annat exempel: När man inducerat ett RNA-insulatorelement (silencer) i maskar,⁶ (som svar på ett introducerat virus) har detta legat kvar som uttryck i över 100 generationer.⁷

Ben från släktet *bison* har hittats i permafrosten i en kanadensisk guldgruva. Studier av dessa ben indikerade att epigenetiska förändringar gjort det möjligt för populationen att snabbt anpassa sig till klimatförändringarna. Anpassningen har skett så snabbt att den inte kan förklaras med traditionella darwinistiska modeller. Man säger:

"I denna banbrytande studie, där benen spelar en nyckelroll, har forskare på University of Adelaide analyserat de särskilda genetiska modifieringar som slår på och av gener utan att ändra själva DNA-sekvensen. De 'epigenetiska' förändringarna sker snabbt över generationerna – utan att kräva den långa tid som behövs för vanliga evolutionära processer."⁸

Forskare som experimen-

terat på agoutimöss har sett att man kan stänga av en gen genom att påverka näringstillförseln. När genen var påslagen var mössen överviktiga med gulaktig päls. Stängdes genen av fick mössen ett normalt utseende och brun päls. Men om man före parningen matade modern med vissa näringsämnen, bland annat B12, kunde genen bli avstängd hos avkomman.⁹

De evolutionister som håller fast vid den Moderna Synthesen (ny-darwinism som säger att mutationer och naturligt urval kan förklara livets mångfald) är starka motståndare till slutsatserna från den epigenetiska forskningen. Man har nämligen uppfattningen att evolutionen är en långsam process av slumpmässiga mutationer i arvsmassan – en process som då ibland kan ge någon liten fördel i fenotypen. Sedan ska det naturliga urvalet favorisera fördelen och vidarebefordra den till kommande generationer genom så kallad mendelsk nedärvning. Man såg genen som en "master" som kontrollerade alla uttryck i celler och större organismer – en idé som blev känd i Dawkins bok, *Den själviska genen*.

Tanken att det skulle finnas ett samspel mellan organismens yttre form och en miljö som skulle skicka tillbaka information och påverka genomets "agerande" blev då en styggelse för evolutionisterna.

Vad som för evolutionisterna är än värre är att epigenetiken antyder att det skulle ligga någon sorts latent information inne i DNA – en information som skulle ligga och vänta på att slås på eller av beroende på miljön. Det är som om man skulle ha en bok där en del sidor häftats ihop och bara kan öppnas med rätt sorts ingrepp utifrån. Om evolutionen verkar genom naturligt urval, där miljön sällar bort eller bevarar effekten av

slumpmässiga mutationer – hur kan det då finnas hela sviter av information som bara sitter och väntar på att slås på vid en miljö som aldrig tidigare har inträffat? Det här är en ny ”hönan eller ägget”- gåta – som får läggas till den tidigare myriad av liknande gåtor som redan utmanar evolutionisterna.

Skräp – DNA åter bortkastat

I epigenetiken får vi nu ännu en spik i kistan avseende idén om ”skräp-DNA”. Eftersom bara en liten del av DNA kodar direkt för proteiner var evolutionisterna snabba med att marknadsföra begreppet skräp-DNA. Man hävdade att det mesta av DNA var ”rudimentärt” det vill säga kvarlämningar av eoners slumpmässiga experimenterande med mutationer. I själva verket krävde den ny-darwinistiska evolutionen detta. Den överväldigande mängden av mutationer tror man inte ger vare sig fördel eller nackdel för att kunna selekteras – utan bara ”finns där”.

En naturlig följd av denna tro är de så kallade ”pseudogenerna”. Begreppet avser sådana DNA-sekvenser som ser ut som gener men inte verkar koda för proteiner. Man tror inte att de har någon funktion utan istället har muterat från funktionella gener. Det här är en idé som bygger på okunskap och används av sådana forskare som Francis Collins som hävdar att den moderna människan är släkt med vissa apor som delar samma ”pseudogener”.

Om det verkligen var så att dessa gener hade degenererat genom slumpmässiga kopieringsfel skulle idén ha sina förtjänster. Vanliga funktionella gener kan tyda på gemensam design. Men om organismer delar samma slumpmässiga fel pekar sannolikhetslagarna på att de är besläktade. Det är som om man i en provskrivning skulle



hitta samma fel hos flera elever, då kunde man misstänka att de fuskat tillsammans. Men nu håller man på att upptäcka alltfler funktioner för dessa ”pseudogener”, bland annat deras roll för de epigenetiska modifieringarna av genuttrycket.¹⁰ Det här är upptäckter som obehagligen bidrar till att demolera de så kallade ”bevisen” för att aporna och människorna skulle ha gemensam härstamning.

Påslagnings- och avstängningsfunktion för ärvda egenskaper

Denis Noble, en brittisk biolog som var chef för hjärtforskningsavdelningen på Oxfords universitet under åren 1984-2004, har skrivit en artikel om epigenetikens följder för ny-darwinismen. Fast han är evolutionist säger han att det är alldeles för tidigt att stämpla DNA som inte deltar i proteinsynteser som ”skräp”.¹¹ Han rekommenderar att man gör en grundlig omprövning av de ny-darwinistiska mekanismer som rör slumpmässiga mutationer och naturligt urval. Det är föga förvånande att han blivit attackerad för att han vågar angripa *status quo*.

En annan orsak till att så många evolutionister vänder sig mot epigenetiken (fast en del bevismaterial tvingar dem till att åtminstone motvilligt acceptera den) är att den verkar innebära en återuppståndelse av idén om ”arv av förvärvade egenskaper”. Den idén kom från den franske naturforskaren Jean-Baptiste Lamarck. Han trodde att egenskaper som förvärvats under en organisms livstid skulle föras vidare till avkommorna. Till exempel skulle ett djur kunna ”förvärva” en längre hals genom att de sträckte sig efter löven på höga träd. För Lamarck var det här en evolutionär mekanism. Darwin var själv tydligen välviljigt inställd till idén. Han hänvisade till den ett flertal gånger i sin *Arternas ursprung*. Men eftersom Lamarcks vidareutveckling av tankegångarna verkade röra sig mot något som han kallade *Le pouvoir de la vie (livskraften)* – och som kunde ha vissa metafysiska implikationer – så har tanken avvisats av ny-darwinisterna.

Noble hävdar att epigenetiken nu verkar styrka vissa aspekter av den lamarkianska idén. Han citerar John Maynard Smith, en inflytelserik ny-dar-

Isogena (kloner eller enäggstvillingar) agoutimöss i samma ålder och med samma kön. Pälsfärg och övervikt avgörs av det epigenetiska tillståndet hos en viss allel (genvariant).¹⁶ Källa: Wikipedia.org¹⁷

winist, som säger:

"[den] är inte så självklart falsk som man ibland har påstått".¹²

Noble fortsätter nu med att använda uttrycket "arv av förvärvade egenskaper". Men här har man fullständigt missat poängen! Den epigenetiska forskningen visar att egenskaperna inte alls förvärvas utan bara "slås på".

All behövlig information för de nya karakteristika som uppvisas i en organism har hela tiden funnits i DNA – för att vid tillfälle aktiveras genom stimulans från omgivningen. Om luftkonditioneringen slås på i en bil, för att det blivit för varmt, så skulle man inte kunna säga att bilen i det ögonblicket hade "fått" en luftkonditionering. Fordonet var ju tillverkat med en luftkonditionering som slogs på när omgivningen så krävde – en befintlig funktion för att förbättra "överlevnadsegenskaperna" i fordonet. "Påslagnings- och avstängningsfunktion av ärvda egenskaper" vore därför en bättre beskrivning av epigenetiken.

Professor Alan Cooper från Australian Centre for Ancient DNA (ACAD) vid University of Adelaide säger:

"Klimatmätningar visar att det har förekommit snabba förändringar under senare tid, något som tyder på att organismerna måste ha kunnat anpassa sig i samma snabba takt. Normala mutations- och urvalsprocesser är nog för långsamma i en sådan situation."¹³

Epigenetisk omkoppling

För forskare som arbetar efter den bibliska skapelsemodellen framstår de epigenetiska studierna som lovande när det gäller att få svar på olika frågor. Skulle mekanismen kunna vara ett sätt för en allvetande och allsmäktig Gud att förbereda sina skapade slag för en snabb anpassning till

den annorlunda miljö som uppstod efter Floden? Barnen som föddes strax efter den holländska hungervintern, samt barnen efter dem, skulle troligen med sina mindre kroppar ha haft lättare att överleva en omfattande svält. På samma sätt kan man tänka sig att de epigenetiska processerna i många organismer – med en feedback från miljön som reglerar påslagning och avstängning av gener – skulle kunna vara en av Guds mekanismer för snabb reaktion på miljöförändringar. Detta skulle då stå i kontrast mot tesen inom mendeliansk genetik att bara de lämpligaste slumpmässigt skulle "väljas ut" och överleva. I så fall skulle bara de som överlevde kunna föra egenskaperna vidare till avkomman.

Skulle hud- fjäder- och pälsfärger kunna vara styrda av en epigenetisk förprogrammering som aktiverats efter floden hos djuren och efter Babel hos människorna? Där "påslagna" gener då skulle ha förts vidare till efterföljande generationer (så kallad *transgenerationell* epigenetisk nedärvning)?

Kan vissa betydelsefulla skillnader mellan olika arter, som i övrigt är mycket lika varandra, bero på epigenetisk omkoppling inom samma skapade slag – men i olika miljöer? Exempelvis överlevde mammutarna i mycket kalla klimat – med sina tjocka pälsar och fettavsöndrande körtlar. Moderna elefanter saknar dessa egenskaper men är i övrigt mycket lika mammutarna.

Kanske kan fysiologier som förknippas med köttätare – utformning av tänderna, kortare matsmältningssystem och så vidare – också ha en möjlig förklaring inom det epigenetiska området? Kanske slogs dessa egenskaper på samtidigt hos flera individer i en population som gensvar på de miljöförändringar

som inträffade efter Noas flod.¹⁴

Den epigenetiska forskningen håller nu på att få vind i seglen. Den avslöjar ett helt nytt häpnadsväckande lager av design. Hela tanke systemet med "skräp-DNA" och "pseudogener" håller nu snabbt på att vitttra sönder – tillsammans med själva ny-darwinismen. Man får en känsla av att man bara precis har börjat skrapa på ytan av det så underbart skapade¹⁵ fenomenet som livet utgör.

Artikeln är publicerad på <http://creation.com/epigenetics-challenges-neo-darwinism> och är översatt av Torsten Lantz

Noter

1. Lumey, L. H., Reproductive outcomes in women prenatally exposed to undernutrition: a review of findings from the Dutch famine birth cohort, *Proceedings of the Nutrition Society* 57(1):129-135, February 1998; doi: <http://dx.doi.org/10.1079/PNS19980019>
2. Bastiaan T., et al., Persistent epigenetic differences associated with prenatal exposure to famine in humans, *PNAS* 105(44):17046-17049, doi: 10.1073/pnas.0806560105.
3. Lumey, Ref. 1.
4. Efrati, I, Study: Effects of starvation can affect several generations (in worms, anyway), <http://www.haaretz.com/life/science-medicine/premium-1.607710>
5. Efrati, Ref. 4
6. Ett insulatorelement eller silencer avser en DNA- eller RNA-sekvens till vilken en repressor kan binda och därmed blockera genuttrycket.
7. Noble, D, Physiology is rocking the foundations of evolutionary biology, Research by Rechavi et al., quoted in *Experimental Physiology* 98(8):1235-1243, August 2013; doi: 10.1113/expphysiol.2012.071134.
8. University of Adelaide, DNA holds clues to climate change adaptation, 2 June 2012; jpost.com.
9. Waterland R.A., Jirtle R.L., Transposable elements: targets for early nutritional effects on epigenetic gene regulation, *Mol Cell Biol.* 23(15):5293-300, 2003
10. Roberts, T. C., and Morris, K. V., Not so pseudo anymore: pseudogenes as therapeutic targets, *Pharmacogenomics* 14(16):2023-2034. doi:10.2217/pgs.13.172, 2013.
11. Noble, Denis, Physiology is rocking the foundations of evolutionary biology, *Experimental Physiology* 98(8):1235-1243, August 2013; doi: 10.1113/expphysiol.2012.071134.
12. Noble, Ref. 7
13. Cooper, A., Ancient DNA holds clues to climate change adaptation, January 2012; adelaide.edu.au.
14. Noble, Ref. 7
15. Ps. 139:14
16. *Allelen kallas Agouti viable yellow (Avy)*
17. https://en.wikipedia.org/wiki/Randy_Jirtle#/media/File:Agouti_Mice.jpg

Marc Ambler har varit egen företagare, predikant och assisterande pastor. Han är en av ledarna för CMI:s arbete i Sydafrika, skriver artiklar och föreläser.



Biolog(g)iska argument

Del 3 – Kan proteiner evolvera nya funktioner?

GÖRAN SCHMIDT

Detta är den tredje artikeln som utgår från min debatt med Lars Johan Erzell, biologidocent från Göteborg. Han är en ivrig meningsmotståndare till oss som menar att skapelsen vittnar om sin Skapare. Hans hållning i ursprungsfrågan är representativ för våra kritiker och därför kan det vara intressant för fler att få ett litet hum om vad debatten handlar om och vilka argument som används. Erzell delar med sig av sina skapelsekritiska åsikter på den så kallade "Biolog(g)en"¹ under ett antal rubriker. Den här gången behandlar jag de argument han presenterar i sina artiklar med rubrikerna "Om evolutionära nyheter" och "Kan proteiner evolvera nya funktioner?" samt i de följande meningutbytena. Den som vill följa resonemanget mer utförligt kan göra det via min hemsida².

Evolutionsteorins förespråkare använder sig av två helt olika definitioner av vad evolution är. Den ena är helt okontroversiell och handlar om att populationer av levande organismer förändras över tid – ett väntat och väldokumenterat faktum.

Den andra är föreställningen att alla jordens livsformer i rakt nedstigande led härstammar från en och samma "urmoder" i form av en primitiv urbakterie. Denna andra definition förblir en obevisad hypotes, som trots sin långsökthet okritiskt accepterats som ett mer eller mindre självklart faktum av vår tids biologer och brukar gå under benämningen *gemensam härstamning* (eng.: *common descent*).

Oförmågan att kritiskt värdera den vetenskapliga evidensen för denna sista och extremt anspråksfulla definition leder till att man tolkar obetydliga förändringar hos populationer som bevis för evolutionen i stort. Det faktum att en viss gen med tiden blir något ovanligare i en viss bakteriepopulation kan därmed komma att utgöra "bevis" för att samma

bakteries urmoder under evolutionen också gett upphov till människor och morötter och allt däremellan.

Ateistens alternativ

Det faktum att evolutionister inte tycker sig kunna se något annat (materialistiskt) alternativ bidrar till idéns starka ställning. Eftersom lärare och lä-

romedelsförfattare inte brukar uppmärksamma studenterna på skillnaden, och sällan själva förefaller medvetna om skillnaden i evidensläge, brukar eleverna tyvärr lämna sina utbildningsanstalter med illusionen av att evolutionen är ett bevisat faktum som det inte finns någon anledning att ifrågasätta.

Skapelseföreträdare har

Förändringar av förekomsten av olika genvarianter i en population kallas evolution. Och så drar man slutsatsen att evolution från mikrob till människa är bevisad. Hm...



Illustration: Creation Ministries International (CMI) – www.creation.com

länge och med all rätt kritiserat evolutionsteorin för att kvalitativt ny information och nya egenskaper inte har kunnat dokumenteras som ett resultat av slumpmässiga mutationer och naturligt urval (selektion). Tvärtom har gång på gång ”evolutionära innovationer” visat sig orsakas av mutationer som ger bärarna överlevnadsfördelar i vissa begränsade, ofta artificiella, miljöer, men då till priset av förlorade funktioner (som t ex genkontroll eller enzymspecificitet) och därmed förluster av genetisk information. Mer om detta nedan.

Evolutionsteorins försvarare inser att om förtroendet för idén om gemensam härstamning ska kunna upprätthållas inför den breda allmänheten så måste det kunna beläggas att nya egenskaper och ny genetisk information verkligen *kan* uppstå genom mutationer och selektion.

Det är mot den bakgrunden som den här dialogen mellan Lars Johan Erzell och mig ska ses. Han hänvisar till undersökningar som han menar belägger att proteiner verkligen har utvecklat nya egenskaper under evolutionen, medan jag ifrågasätter om så verkligen är fallet. Det är svårt att relatera en så pass fackinriktad diskussion på ett lättillgängligt sätt, men jag ska göra ett försök.

Låt oss därför nu titta närmare på de argument som biologidocenten lägger fram för att proteiner kan evolvera nya funktioner.

Kritik av skapelsetroendes sannolikhetskalkyler

Enligt Erzell menar vi skapelsetroende att:

...en sekvens av aminosyror som kan bygga upp ett fungerande protein är så astronomiskt osannolikt att proteinets blotta existens är ett bevis för en intelligent skapare.

... påståendet bygger ... på en kalkyl av sannolikheten för att ett helt protein slumpartat sätts samman av enskilda aminosyror vid ett enda tillfälle.

En sorts slumpartad skapelse, alltså. Emellertid finns det ingen forskare som tror att proteiner uppkommit på det här viset, så argumentet är helt irrelevant. Evolutionsteorin bygger tvärtom på att strukturer inte uppstår på det här sättet, utan på att det vi ser idag har evolverat från tidigare, enklare strukturer.”

Skapelsetroende är givetvis väl medvetna om att evolutionsteorin bygger på små stegvisa förändringar, men på den hypotetiska vägen från livlösa kemikalier till den första levande cellen fanns inget naturligt urval som skulle kunna arbeta steg för steg – där skulle bara ha funnits kemins och statistikens lagar som, då som nu, leder alla system mot kemisk jämvikt.

I ett sådant scenario är sannolikhetsberäkningar helt på sin plats. Det finns ingen vetenskaplig grund för att liv kan existera utan proteiner³, och det måste med nödvändighet ha gällt även den första cellen.

För att kunna göra den sortens beräkningar behöver man kunna uppskatta hur stor andel av alla tänkbara aminosyrakombinationer som ger proteinet en funktion i förhållande till antalet möjliga kombinationer som är tillgängliga för slumpen. Den andelen är mycket svår att komma åt.

Det finns däremot experimentella studier av hur stor sannolikheten är att en slumpmässigt sammansatt aminosyrakedja får en *stabil grundstruktur*⁴, vilket är en nödvändig förutsättning för att proteinet ska kunna vara bärare av någon funktion över huvud taget. Här finns det undersökningar⁵ att

stödja sig på, och evidensen pekar mot att andelen stabila till icke-stabila sekvenser av ett kort protein (150 aminosyrarester) är svindlande 1/10⁻⁷⁴.

Det är närmast oändligt mycket svårare än att hitta en nål i en höstack.

Det är som att ta en tur med förbundna ögon bland en miljard galaxer som vår egen vintergata på jakt efter en enda specifik atom och råka hitta den på första försöket!

Lars Johan Erzell vidhåller att den här sortens beräkningar handlar om att hitta en på förhand bestämd sekvens av aminosyror, trots att jag uttryckligen förklarar att så inte är fallet.

Materialistiska modeller för livets uppkomst och utveckling bygger på slumpartade fenomen⁶. Därför borde sannolikhetsberäkningar vara ytterst angelägna för evolutionsförespråkare att utveckla. Det är ju genom sådana man skulle kunna visa att evolutionsscenarioet är en trovärdig modell av verkligheten. Men ändå är det just bland dem man finner kritik mot att använda detta matematiska verktyg. Erzell utgör inget undantag på den punkten.

Robusthet som argument mot skapelse och för evolution

Att ett protein är robust innebär att det har en viss grad av tålig- het mot att utstå förändringar i sin aminosyrasekvens. Ett säkerhetssystem för funktionen.

Erzells resonemang bygger på att den robusthet man finner hos vissa enzymer skulle stödja evolutionsteorin men tala emot en skapelseakt.

Han menar att försöken visar att ett enzym inte är beroende av en enda unik aminosyrasekvensens för att det ska kunna fungera. Men det har heller ingen påstått.

Att han över huvud taget tar upp frågan hänger nog ihop med vanföreställningen att vi skapelsetroende skulle basera våra sannolikhetsberäkningar på att det skulle förhålla sig på det viset. Erkell skriver:

*Är det möjligt att ... ett enzym fortfarande kan fungera efter en eller flera mutationer? ... man har framställt 4 000 "slumpartade" mutanter av enzymet lysozym och undersökt deras aktivitet. Det visade sig då att i den grupp av mutanter som hade i medeltal en mutation, hade alla kvar sin aktivitet. Med i medeltal två mutationer var fortfarande 80 % av mutanterna aktiva, men med tre mutationer var det bara 20 %."*⁷

Grundfrågan är: Är ett system med viss inbyggd redundans⁸ ett högre eller lägre organiserat system än ett som helt saknar redundans? Vi kan göra en analogi med hur man idag konstruerar flygplan och annan högteknologisk utrustning.

Styrsystemen i flygplan har tredubbel redundans där de olika systemens komponenter måste vara levererade av olika tillverkare och t.o.m. vid olika tidpunkter i syfte att förebygga inbyggda systemfel.

Om två styrsystem av någon anledning skulle slås ut kvarstår ytterligare ett system som ska kunna sätta oss säkert tillbaka på marken⁹. Betyder detta att dagens flygplan är mer primitiva än tidigare generationers? Naturligtvis inte – driftsäkerheten har ökat till en viss högre kostnad därför att flygplanshaverier, hur sällsynta de än är, skulle innebära ännu högre kostnader i form av förluster av hälsa, liv, materiel och renommé.

På samma sätt är proteiners robusthet inte alls något argument för en slumpmässig evolution på bekostnad av ett skapelseperspektiv. Tvärtom. Funktionella strukturers robusthet

utgör en designmarkör i såväl teknologiska som levande system. Robusthet eller redundans i naturen är ännu ett argument för Gudomlig design.

Experimenten med enzymet lysozym¹⁰ som Erkell åberopar visar ingenting anmärkningsvärt. De visar att mutationernas nedbrytande/destruktiva effekt på enzymets funktion ökar exponentiellt med antalet mutationer. Relevantare för sammanhanget hade varit om det handlat om försök där enzymens specificitet visat sig öka när det utsatts för slumpmässiga mutationer. Det är den sortens förändringar som behöver påvisas experimentellt för att komma neodarwinismens mekanismer till undsättning.

Att mutationer förstör (degenererar) genetiskt material är däremot allt annat än någon nyhet. Och att ett enzym bara kan tolerera en enstaka punktmutation utan att funktion i viss mån går förlorad belyser i stället specificitetens avgörande betydelse för levande system. Det hindrar förstås inte att den inbyggda, men begränsade, robustheten eller redundansen i enzymet har en viktig biologisk funktion. Det är bra att ha två ögon om man skulle råka mista det ena.

Dawkins gamla vessla...

För att illustrera att mutationer och selektion verkligen förmår skapa information liknande den i ett enzym refererar Erkell till ett känt avsnitt i Richard Dawkins välkända bok *"The Blind Watchmaker"*. Erkell skriver:

"Richard Dawkins har gjort en datorsimulering där han illustrerar hur enkelt det är för mutationer och selektion att successivt bygga upp en sekvens som kan liknas vid ett enzym."

"Jag vet att kreationister hatar Dawkins vessla för att den så

tydligt illustrerar grundprincipen för evolution genom variation och selektion."

Richard Dawkins söker bevisa evolutionsmekanismernas kraftfullhet genom att åter skapa strofen "ME THINKS IT IS LIKE A WEASEL" ur Shakespeares Hamlet genom att slumpmässigt generera bokstäver ("mutationer") och sedan selektera dessa på grundval om de är "rätt" eller inte ("naturligt urval"). Hans datorsimulering ledde efter 43 "generationer" fram till sitt mål – den aktuella Shakespearefrasen.

Att hans exempel saknar relevans när det gäller frågan om den biologiska informationens uppkomst behöver väl knappast påpekas – informationen fanns ju där redan från början. Det enda som kombinationen av hans genom intelligenta metoder konstruerade hård- och mjukvara åstadkom var ett återskapande av den information som redan från början programmerades in som mall!

Dawkins gör i sin evolutionssimulering ett antal mycket grova förenklingar:

1. En naturlig mutationsfrekvens på 1/10 000 000 000 byts ut mot 1/28.
2. Organismens arvsmassa reduceras till en bråkdel (från storleksordningen 3 000 000 000 till 28 informationsenheter).
3. En under naturliga förhållanden okänd men som regel mycket liten selektionschans för en positiv mutation byts ut mot en hundra procentig sådan.
4. Varje selektion ökar textsträngens informationsinnehåll med en enhet. Detta är i verkligheten ytterst osannolikt. (Men i realiteten finns, som tidigare påpekats, informationen redan inbyggd i form av den målsekvens som «selektionen» hela tiden relaterar till).

Evolutionister teoretiserar och berättar historier om hur mutationer är som att hoppa på små holmar tills man kommer fram till en ny "slutprodukt". (Ill.: G Schmidt.)



Det är bland annat alla dessa förenklingar som gör att Dawkins metod konvergerar. Utan dessa förenklingar är det enkelt att visa att Dawkins dator skulle behöva mer tid på sig än de 13,7 ($\pm 0,1$) miljarder år som Big Bang-teorin medger. Dawkins exempel är därför fullständigt irrelevant som parallell till evolutionen i termer av mutationer och selektion. Däremot fullt relevanta för att illustrera en skapelseakt!

Dawkins datorprogram utgör en metod för att skapa en slutprodukt som redan från början finns i konstruktörens sinne. Det är ju faktiskt precis så både jag och Lars Johan Erhell gör när vi författar våra artiklar. Vi väljer bland en uppsjö av ord, och när vi finner det ord som stämmer bäst med vad vi vill uttrycka så ser vi till att snabbt få det på pränt och spara den på hårddisken. «Slumpen» (hjärnstammen?) genererar orden och vi själva selekterar fram de som är mest «adaptiva».

Erkells har helt fel i att vi designföreträdare hatar Dawkins vessla – tvärtom – vi formligen älskar den! Jag har ofta an-

vänt mig av den i mina föredrag för att illustrera evolutionisters desperata försvar av evolutionsmekanismerna. En helt vanlig grundskoleelev brukar genomskåda Dawkins "bevis" inom loppet av någon minut.

De små stegens magi

Lars Johan Erhell hänvisar sedan till ett antal vetenskapliga rapporter där man framkallat mutationer under kontrollerade former och som lett till att enzymer förändrats så att "nya funktioner" uppkommit. Detta tar han som belägg för att evolutionen kan ske i små steg där praktiskt taget varje sådant innebär en fördel som kan gynnas av det naturliga urvalet och utgöra en "brygga" till nästa muterade enzym med en något annorlunda ändamålsenlig funktion. Han skriver:

"Det är osannolikt att ett långt protein skulle bli till av en slump, men så är inte fallet om de uppstår gradvis steg för steg."

Erkells resonemang bygger på förutsättningen att proteiners funktioner ligger utspridda ungefär som holmar i en skärgård där det går att hoppa på

små stenar för att komma från en holme till en annan. Varje sådan sten utgörs av en organism¹¹ som fått ett protein förändrat av en mutation som ger den någon form av överlevnadsfördel gentemot föregående organism. Skulle en funktionell holme ligga så långt från den egna holmen att det inte går att hoppa till nästa sten för att komma vidare så skulle detta motsvara en situation där det bara finns sämre anpassade mutanter. Det naturliga urvalet skulle då verka för att eliminera sådana och resultatet skulle bli en evolutionär återvändsgränd.

När det gäller uppkomsten av stabila proteinmolekyler såg vi tidigare att avstånden mellan holmarna är gigantiska. Allt tyder på att det även gäller övergången från en klass av proteiner (här: enzymer) till en annan. När det däremot handlar om att ta sig från en holme till en annan inom en och samma proteinklass är avståndet inte alls lika stort och det är mycket troligare att det går att hitta en kombination av stenar för evolutionen att mutera sig fram på inom den isolerade "ö-gruppen".

I praktiken...



...Men de funktionella holmarna finns bara inom varje djurslag som anpassningar till olika miljöer. Mellan olika strukturer finns det inga exempel på att det finns några holmar som mutationerna kan landa på. Det blir ett evolutionistiskt önsketänkande. (Ill.: G Schmidt.)



Struktur A

Mellanformerna finns inte heller att påträffa som fossiler

Specialisering och informationsinnehåll

Innan jag redogör för tre av de exempel som Erkell refererar till (utrymmet medger inte fler) är det ytterligare ett förhållande som behöver belysas. Det handlar om sambandet mellan ett proteins (ofta enzyms) informationsinnehåll och dess specificitet. Ju mer specifikt ett protein är desto högre är dess informationsinnehåll. Det inses intuitivt genom följande exempel: Om jag ber min son gå en i

en butik och köpa te, så behöver jag inte använda särskilt många ord (informationsenheter). Det räcker att jag säger till honom:

– Köp te!

Om jag däremot vill ha tepåsar med Russian Earl Grey av märket Lipton i 250-gramsförpackning, är min begäran mer specifik och kräver därför en betydligt längre instruktion – mer specificerad = mer information.

I analogi med detta är ett enzym som bara kan binda effektivt till en enda substratmole-

kyl¹² mer specifikt och innehåller mer information än ett som kan binda mindre effektivt till två eller fler substratmolekyler.

Erkells första exempel:

”Ett monooxygenas kan omvandlas till ett NADPH-oxidas med en mutation.”¹³

När källan granskades framgick att man vid detta försök använde sig av *”targeted enzyme engineering”*. Det innebär en intelligent och målinriktad justering av ett befintligt enzyms

Instruktionen till vänster innehåller mycket mindre med information än den till höger. (Ill.: G Schmidt.)

Instruktion: ”KÖP TE”

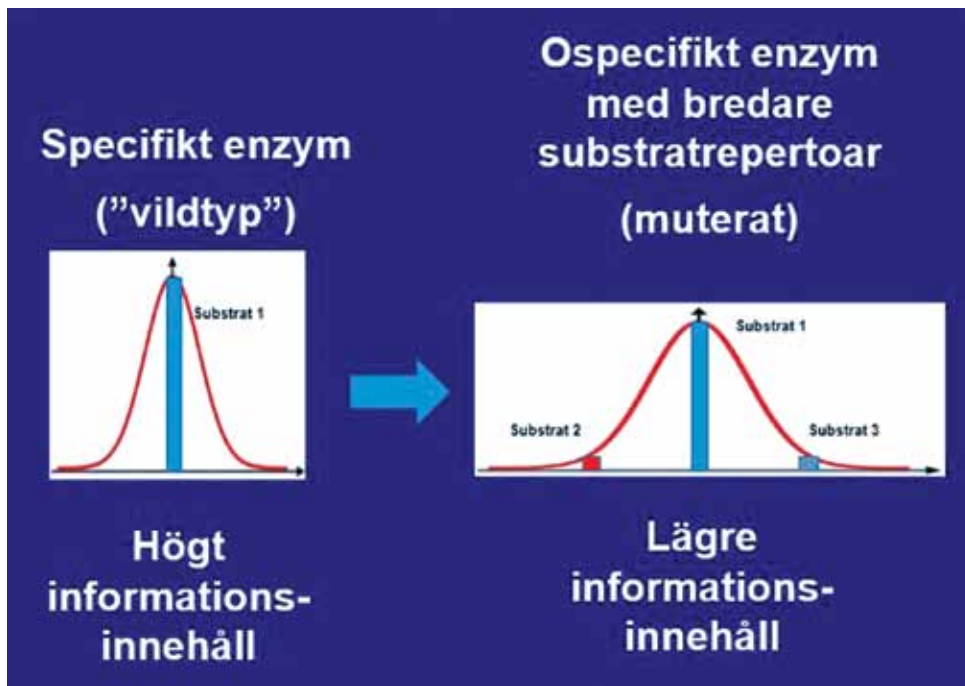


6 informationsenheter, ospecifik ”effekt”

Instruktion: ”KÖP TE I PÅSAR, 25-PACK, RUSSIAN EARL GREY AV MÄRKET LIPTON”



57 informationsenheter, specifik ”effekt”



Ett enzym med hög aktivitet på ett enda substrat är mer specifikt än ett med lägre aktivitet på flera substrat och innehåller därför mer information (jämför med te-exemplet).

struktur, högst sannolikt med kunskap om strukturen hos redan befintliga NADPH-oxidaser.

Det handlar alltså om kemisk design, och resultaten kan därför inte användas som argument för dess motsats i form av slumpmässiga förändringar. Dessutom finns det goda skäl att anta att en sådan förändring skulle ställa till det ordentligt i den drabbade cellens metabolism.

Erkells andra exempel:

*"Ett enzym som normalt tillverkar aminosyran histidin behöver bara en mutation för att istället göra aminosyran tryptofan."*¹⁴

Jag läser följande i forskningsrapporten:

"Genom att framkalla slumpmässiga mutationer och selektera bland dem genererade vi åtskilliga HisA-varianter som katalyserade TrpF-reaktionen ... och en av dessa varianter behöll signifikant HisA-aktivitet."

Med andra ord – från att ursprungligen bara kunnat katalysera tillverkningen av aminosyran histidin (His) så kan enzymet efter mutation och selektion även katalysera tillverkningen av tryptofan (Trp).

Det innebär att substratrepertoaren blivit bredare och genen som kodar för enzymet har förlorat information i enlighet med te-illustrationen ovan. Att både ursprungsenzymet och det muterade enzymet tillhör samma "ö" är ställt utom allt tvivel: De tillhör en och samma mycket fascinerande klass av proteiner¹⁵ som vittnar om Skaparens visdom!

Erkells tredje exempel:

*"Ett epimeras ... behöver bara en mutation för att också fungera som aldolas."*¹⁶

Här har man jämfört aminosyrasekvenserna hos epimeraset och ett snarlikt aldolas. Och genom "site-directed mutagenesis", (dvs framkallande av en viss mutation i en viss aminosyra-position) lyckats syntetisera ett enzym med en bredare substratrepertoar.

Situationen känns igen. Enzymet har genom mutationen i fråga – som forskarna uttrycker det – blivit "leaky", dvs har börjat "läcka" = förlorat i specificitet (informationsinnehåll) och kan nu katalysera fler substanser än från början.

Med andra ord ännu en de-

struktiv förändring av ett enzyms funktion tack vare – i det här fallet faktiskt *trots* – intelligent manipulering.

Multifunktionalitet

Erkells nästa argument är att om ett enzym kan verka på många olika substrat så skulle en av funktionerna kunna falla bort utan att det gör så mycket.

Slumpen skulle då kunna "hitta på" en ny funktion medan enzymet fortfarande har kvar sin funktion med avseende på de övriga substraten. Rätt som det är skulle alltså slumpen kunna råka hitta en alldeles ny funktion som skulle kunna möjliggöra ett dubbelt så långt hopp som annars, menar han, och hänvisar till enzymer som är multifunktionella eller "otrogna" (så kallad "protein moonlighting"):

Erkell:

"De flesta mutationer är nära-neutrala och har inte någon större effekt. På så sätt är det möjligt att en ny funktion som kräver flera mutationer kan uppstå."

"... Den muterade delen av proteinet kan då fortsätta att samla på sig mutationer; man vet att de flesta mutationer är nära-neutrala och inte har någon större effekt. På så sätt är det ändå möjligt att en ny funktion som kräver flera mutationer kan uppstå."

Förställningen att proteiner kan driva omkring och mutera på icke-funktionalitetens ocean utan att drivas av en selektionsvind i någon speciell riktning på väg mot en avlägsen ny ö av funktionalitet är exempel på det vanliga evolutionära historieberättandet, men saknar dessvärre varje form av empiriska belägg.

Statistiskt sett sker det för varje "fördelaktig"¹⁷ mutation minst 100 000 mer eller mindre nedbrytande mutationer. Det är upp till evolutionsföreträdare att visa att en så destruktiv process skulle kunna skapa någon-

ting fördelaktigt utan ett naturligt urval som hyfsar till oddsen.

Det handlar alltså om ren spekulering och önsketänkande från Erkells sida.

Kan proteiner evolvera nya funktioner?

Med nuvarande kunskapsläge blir svaret: Ja, i begränsad omfattning, men alltid till priset av förluster av genetisk information.

Hävdar man någonting annat görs det i kraft av önsketänkande och inte av experimentell vetenskap. Denna stödjer ett skapelseperspektiv där de levande varelserna skapades med förmåga till anpassning till en föränderlig miljö, men definitivt inte föreställningen om en planlös evolution från bacill till människa.

Noter

1. <https://biologg.wordpress.com/>
2. http://www.gschmidt.se/Skapelsefragan/Artiklar_Debatter/2014-2015/Evolutionara_nyheter/Evolutionara_nyheter.html och http://www.gschmidt.se/Skapelsefragan/Artiklar_Debatter/2014-2015/

Kan_proteiner_evolvera/Kan_proteiner_evolvera.html

3. Den så kallade "RNA-världen" är ett försök av materialister att komma undan problematiken med att proteiner är livsnödvändiga substanser. Utan proteiner – inget liv. Utrymmet tillåter inte någon närmare motivering, men den kemiskt intresserade läsaren kan ta del av länken <http://www.arn.org/docs/odesign/od171/maworld171.htm>
4. Proteiner med biologisk funktion har alltid en stabil så kallad sekundärstruktur bestående av "alfa-helixar" och "beta-flak".
5. Axe, "Estimating the Prevalence of Protein Sequences", *Journal of Molecular Biology*, **341** (2004): 1295-315
6. Till skillnad från klassisk fysik som hanterar deterministiska förlopp där de olika utfallen kan beräknas utifrån kända ingångsdata.
7. Kunichika, K. et al. (2002) Robustness of hen lysozyme monitored by random mutations. *Protein Engineering*, 15:10, 805–809
8. Redundant betyder ungefär överflödigt, som t ex två kökssaxar i bestickslådan.
9. [http://en.wikipedia.org/wiki/Redundancy_\(engineering\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Redundancy_(engineering))
10. Lysozym förekommer t ex i saliv och tårvätska och har förmågan att lösa upp bakteriers cellväggar och utgör därför en del av människans immunförsvar.
11. Egentligen arbetar inte evolutionsteorin med individer. Det förutsätts att varje eventuell fördelaktig förändring först uppstår av en slump och sedan sprids till hela populationen. För att detta ska ske räcker det inte att mutationen är fördelaktig, det måste också till en ordentlig portion tur.
12. En substratmolekyl är den eller de molekyler som enzymet förmår verka på.
13. Brondani, P.B. et al. (2014): Finding the Switch: Turning a Baeyer-Villiger Monooxygenase into a NADPH Oxidase. *J. Am. Chem. Soc.* 136, 16966–16969
14. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC27628/>
15. http://en.wikipedia.org/wiki/TIM_barrel
16. Johnson, A.E., et al. (1998): Epimerization via Carbon-Carbon Bond Cleavage. L-Ribulose-5-phosphate 4-Epimerase as a Masked Class II Aldolase. *Biochemistry* 37, 5746-5754
17. Det finns en hel del exempel på mutationer som under vissa omständigheter kan anses som fördelaktiga för organismen (t ex resistens hos mikroorganismer och insekter, sickle-cellsanemi hos människor etc), men ännu i november 2015 saknas ett enda exempel på en fördelaktig mutation som tillför arvmassan kvalitativt ny information och som därför kan ge ett konstruktivt bidrag till evolutionen.

Göran Schmidt är civilingenjör i kemiteknik och gymnasielärare i biologi, kemi och matematik, numera verksam som skolledare och föreläsare. Han är ordförande för föreningen Genesis.



Böcker från Genesis!

Köp böcker från Genesis genom webshopen på <http://www.genesis.nu>

Info: Bertil Hoffman 0220-40508, bertil.hoffman@gmail.com

På webshopen finns också ett rikt utbud av engelskspråkig litteratur!

Bok av Anders Gärdeborn

Intelligent Skapelsestro..... 220:-
Evangelisationshäfte12:-/st, 160:-/20st, 240:-/40st, 300:-/60st

Bok av Vesa Annala

Skapelsestro, Intelligent design:
två alternativ till utvecklingsläran..... 160:-
Ateism – förnuftet på villovägar..... 160:-

Böcker av Mats Molén

Livets uppkomst, 39:-/1ex, 18:-/st-5ex, 16:-/st-10ex, 12:-/st-25ex
Evolutionläset95:-
När människan blev ett djur 125:-

Enhetsporto per beställning – 25:-



Havregrynsgröt på stenåldern?

GUNNEL MOLÉN och JOHANNES AXELSSON

Åt man havregrynsgröt redan på stenåldern? Det frågar sig arkeologerna, efter några fynd man gjort i sydöstra Italien. Någon fossil gröt är det nu inte frågan om, men väl om havre, som troligen bearbetats i någon form.

Fynden består delvis av ett verktyg som efter noggranna undersökningar tolkats som en mortel. Och på denna mortel har man hittat och analyserat små korn av stärkelse, som överensstämmer med en sort som finns i dagens havre. Stärkelsekornen uppvisar även tecken på att växtfröna hettats upp innan de malts i morteln, så att man lättare kunnat bearbeta dem till mjöl. Om forskarnas slutsatser stämmer så visar fynden att människan redan tidigt i historien behandlade växter i flera steg för att få fram den mat man ville ha. Fynden är daterade till ca 30 000 år (baserat på antaganden om en väldigt gammal värld).^{1,2}

Dessa fynd är nu inte de första som visar att man på ett tidigt stadium bearbetade olika slags växter för att få fram mjöl. Det tycks inte vara bara direkta spannmål man använde, utan det kunde även röra sig om rötter från exempelvis kavelduns- och ormbunksväxter. I en studie som kom för några år sedan visade forskarna att man hittat mjölrester på gamla malstenar på olika platser i Europa. Det rör sig om så skilda platser som Italien, Ryssland och Tjeckien.³⁻⁵

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 trott. Dateringen på dessa malstenar är lika med dem som nu gjorts i Italien. 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.

En ännu äldre datering har några verktyg från Mocambique fått, med rester från främst durra. Det är ett gräs som än idag är en basvara på många håll i Afrika. Verktygen är daterade till 100 000 år och har uppenbarligen använts för att tillreda maten.^{6,7} Ett lite "senare", men intressant exempel är några fynd från Israel, som består av stärkelse från vildkorn och vete på en forntida kvarnsten, samt en enkel ugn. Fyndet är daterade till ca 22 000 år, och visar inte bara att man malde mjöl, utan också att man bakade bröd på ett tidigt stadium i historien.⁸ Kanske var det till bröd som forntidens folk i nutida Italien använde sitt havremjöl, om man nu inte kokade gröt eller något annat av det. Mer lätthanterligt och lättare att transportera bör det i varje fall ha blivit än hela havrevippor.

De dateringar som nämns ovan är som sagt alla i grunden baserade på antagandet om en väldigt gammal värld, där människorna är resultatet av en långdragen utvecklingsprocess. Utan dessa antaganden kan vi i alla fall konstatera att människan bearbetade och åt havre och andra spannmål tidigt i historien. Detta är förenligt med historieskildringarna nedtecknade i Första Mosebok. Redan i tredje kapitlet nämns bröd för första gången. Det var medan Adam och Eva ännu befann sig i trädgården Eden, vilket i allra högsta grad är att betrakta som "tidigt i historien":

"I ditt anletes svett skall du äta ditt bröd till dess du vänder åter till jorden, ty av den har du tagits. Jord är du, och jord skall du åter bli." – 1 Mos 3:19

När det gäller de ovan nämnda fynden, är de dock inte fullt så gamla. Eftersom fynd som vanligen räknas till "stenåldern" ligger ovanpå lager som avsatts under Noas flod, är det sannolikt Noas ättlingar som fört med sig konsten att odla och bearbeta spannmål till de olika delar av världen där vi nu finner dessa spår.

*Artikeln är hämtad från
Genesis hemsida⁹.*



Noter

1. <https://www.newscientist.com/article/dn28139-stone-age-people-were-making-porridge-32000-years-ago/>
2. <http://phys.org/news/2015-09-ancient-pestle-paleolithic-people-ground.html>
3. <http://www.nature.com/news/2010/101018/full/news.2010.549.html>
4. <http://www.pnas.org/content/107/44/18815.full.pdf>
5. <http://news.sciencemag.org/sciencenow/2010/10/the-cavemens-complex-kitch...>
6. Science 2009 vol 326 sid 1680 - 1683, Mercader "Mozambican Grass Seed Consumption During the Middle Stone Age"
7. <http://news.sciencemag.org/sciencenow/2009/12/17-02.html>
8. Nature 2004 vol 430 sid 670-673, Dolores et al "Processing of wild ce-

real grains in the Upper Palaeolithic revealed by starch grain analysis"
 9. <http://genesis.nu/man-havregryns-grot-redan-pa-stenaldern>

Havre - ett gott och nyttigt sädeslag som människan bearbetade och åt av redan tidigt i historien. (Foto: Pixabay.com)

<http://webshop.genesis.nu>

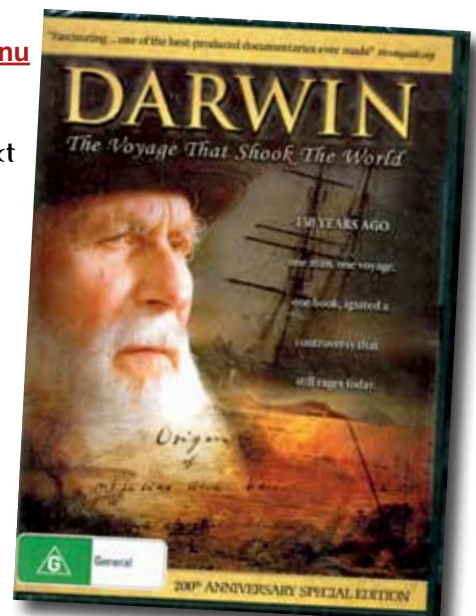
DARWIN-filmen!

The Voyage That Shook The World

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>

160 kr+frakt



Obeslutsam firre?

GUNNEL MOLÉN



Queensland lungfisk som liknar den fossila lungfisken. (Foto: Haplochromis/Wikipedia)

Med en blick bakåt i "Djurens värld" (Förlagshuset Norden AB 1973) kan vi läsa att lungfiskar tidigare betraktades som mellanstadiet mellan fiskar och groddjur. Men att upptäckten av lungor hos andra fiskar, samt andra drag i lungfiskarnas uppbyggnad "gör det osannolikt att de spelat någon roll för fyrfotadjurens uppkomst". Med utgångspunkt från detta är det lite överraskande att återigen hitta lungfisken som en aspirant till ryggradsdjuren gemensamma anfader.

Kartläggning av arvmassan

Kartläggningen av arvmassan och generna hos olika slags djur gör nu stora framsteg i forskarvärlden. Bland de senare som fått sitt DNA beskrivet är lungfisken och kvastfeningen.¹⁻³ Dessa fiskar har av evolutionsforskarna räknats som människans närmaste släktingar bland fiskarna. Vilket baseras mer på fenornas uppbyggnad än på levnadssättet. Det sistnämnda skiljer sig ganska markant mellan de båda fiskarterna. Kvastfeningen lever på stora djup i havet, ofta i grottor. Medan lungfisken går närmare ytan och även kan andas luft.

När arvmassan nu kartlagts föreslås lungfisken som den närmaste anfadern till alla landdjur. Men inte någon av de nutida, moderna lungfiskarna, utan en anfader som ska ha levat för 400 miljoner år sedan. Att det blev just lungfisken, och inte kvastfeningen, förklaras genom att den senare lever långt nere i djupen. Medan lungfisken, i sjöar, åar och floder, kan haft större nytta att kunna andas luft, om vattendragen kanske torkade ut. Enligt forskarna i studien kan denne anfader ha kravlat upp och ned ett tag, för att sedan, till slut, bestämt sig för att leva på land.

En lite obeslutsam firre med andra ord, om man ska tro evolutionsforskarna. Men just detta är nu inget som själva kartläggningen av generna säger något om. Det den visar är att såväl kvastfeningens som lungfiskens fenor mer liknar benen hos landlevande ryggradsdjur, än fenorna hos andra fiskar. Vilket i sig inte är ett självklart indicium, ens för ett släktskap. Likheter i designen finns hos en mängd olika arter och djurgrupper, som står långt från varandra inom de evolutionsteoretiska släktgrenarna.

Lite mer om lungfiskar

Om vi går till fossilen så har de äldst daterade lungfiskarna hittats i devonlager, daterade bortåt 400 miljoner år, enligt evolutionsteorin och den geologiska tidsskalan. Fossil från drygt hälften av alla kända lungfisksläkter har hittats i devon. Enligt Nationalencyklopedin liknade ett av dessa släkter i allt väsentligt en nutida lungfisk i Australien. En lungfisk som uppmärksammades för några år sedan i en forskningsstudie på grund av fiskens överraskande goda syn.⁴

Studien visar att den australiska lungfisken bär på gener med fem olika former av synpigment, där vi som människor enbart har tre.⁵ Nutida arter som liknar de forntida, särskilt dem med en mycket hög datering, beskrivs ofta som "primitiva". Den omdelbara tanken blir lätt att det rör sig om något enkelt och tämligen outvecklat, vilket oftast om inte alltid är långt ifrån fallet. Beträffande den australiska lungfisken, som beskrivs som primitiv på grund av likheten med släktet från devon, gäller knappast det epitetet. Det visar inte minst synstudien.

Läs mer om lungfisken i Genesis nr 1 2012 "Lungfisk i låda".

Källor:

1. <http://www.nature.com/nature/journal/v496/n7445/full/nature12027.html>
2. <http://news.sciencemag.org/sciencenow/2013/04/living-fossil-gets-its-genome-se.html?ref=hp>
3. <http://phys.org/news/2013-04-coelacanth-genome-surfaces-unexpected-insights.html>
4. <http://www.physorg.com/news6588.html>

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



Varför inte ge en gåvoprenumeration av Genesis? Köp ett extra ex av ett nummer som du tyckte var bra. Gör ett paket och skriv att det kommer 4 nr nästa år med posten. Se sid 3.



Kortnytt

GUNNEL MOLÉN

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

GAMMALT GRÄS I BÄRNSTEN

En fossil gräsvippa har nyligen hittats i en bit bärnsten från Burma, eller Myanmar som landet nu ofta kallas. Enligt evolutionsteorin och den geologiska tidsskalan har fyndet daterats till ca 100 miljoner år, och sägs vara det hitintills äldsta daterade gräset. Den höga datering- en till trots, finns ett svampangrepp liknande det som idag kallas mjöldryga, överst på stråna.

Flera intressanta fossilfynd har tidigare gjorts i bärnsten från Burma. Som delar av en geckoödlas och en fluga så pass ovanlig att den placerats i en egen familj. Tillsammans med många andra fossilfynd i bärnsten från vitt skilda platser i världen, utgör alla dessa fynd intressanta fönster mot forntidens växt- och djurvärld. Där kanske det mest slående är hur lika de forntida fynden ofta är med de nutida djur och växter som lever ibland oss idag.

Källa:

<http://phys.org/news/2015-02-amber-fossil-links-earliest-grasses.html>

VINTANA FRÅN MADAGASKAR

Vintana – så kallar forskarna det däggdjur, man nyligen hittat en fossil skalle av på Madagaskar. Vintana sertichi för att nämna hela namnet! De slutledningar som forskarna drar från sina studier av skallen är att djuret tycks ha varit växtätare, haft stora ögon, ett känsligt luktsinne och vägt omkring nio kilo.

Skallen har hittats i krita-lager, dvs samma lager där man ofta hittar dinosauriefossil. Ännu ett fossilfynd som visar att däggdjur och dinosaurier levte på jorden vid samma tid. Det finns det ganska gott om.



Gräs finns idag i ca 9000 olika arter. Hur många som fanns från första början är omöjligt att veta. Men att det fanns gräs tidigt i historien vet vi av fossilen. (Foto: Gunnel Molén.)

Källor:

<http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature13922.html>
<http://news.sciencemag.org/paleontology/2014/11/meet-vintana-second-largest-mammal-lived-dinosaurs>
<http://phys.org/news/2014-11-madagascar-fossil-skull-insights-life.html>

DJUPHAVSFOSSIL I ALPERNA

Fynd av havsfossil långt upp i bergskedjorna är knappast något nytt, och visar på hur forntida havsbottnar pressats upp till de stora bergskedjorna världen över. Bland de senaste fynden finns några från Alpernas Juralager. Ett internationellt team som gjort utgrävningar i området rapporterar om över 2500, hitintills funna fossil, klassificerade som djuphavsfossil. Även berggrunden där de hittats liknar de klippor som finns på havsbotten.

Den kanske mest kända fyndplatsen för fossil på höga höjder är Burgess Shale i Klippiga bergen,

som upptäcktes för ca 100 år sedan. Den innehåller mycket välbevarade marina fossil av mindre djur som exempelvis alger och maskar. I samma bergskedja, fast i en helt annan miljö, upptäcktes nyligen ännu en fyndplats med bottenlevande havsdjur, som exempelvis brachiopoder, mollusker, svampdjur, trilobiter och andra kräftdjur.

Källor:

<http://phys.org/news/2014-05-fossil-discovery-alps-theory-deep.html>
<http://rspb.royalsocietypublishing.org/content/281/1786/20132624>

Brachiopoder, eller så kallade armfotingar, är mycket vanliga som fossil, men finns kvar än idag med över 300 kända arter. Inte oväntat finns de med som fossil på den nyupptäckta fyndplatsen i Alperna. (Foto: Mats Molén.)





Lerskärvor och krukor är viktiga ledtrådar, när det gäller att förstå vår forntid. (Krukor från Israels järnålder, nu på Creation Museum, USA. Foto: Molén.)

BIBLISKT NAMN PÅ 3000-ÅRIG KERAMIK

Att bibliska namn, på såväl personer som orter, dyker upp på lerskärvor och andra arkeologiska fynd är inte alldeles ovanligt. Och nu har det hänt igen! Det är namnet Eshbaal Ben Beda som hittats inristat på en kruka, vid en utgrävning i Eladalen i Israel. Inskriptionen framträdde efterhand då hundratals små keramikskärvor pusslades ihop till en stor urna.

Nu är ju Eshbaal inte något vanligt bibliskt namn, eller bars av någon särskild känd person från den bibliska historien. Desto mera känd var hans far kung Saul, som det finns mycket att läsa om i såväl Samuels- som Krönikerböckerna. Namnet Esbaal, som han får

Fossil spongie från Öland, Sverige, lite större än den nyupptäckta i artikeln. Såväl forntida som nutida spongie kan variera väldigt mycket i storlek. (Foto: Mats Molén.)



heta i den svenska Bibeln finns enbart nämnt två gånger. Båda gångerna i Första Krönikerboken, och då gäller det en och samma person. (Finns en teori om att Sauls son Isboset som finns omnämnd i Andra Samuelsboken förmodligen är den samme som Esbaal.)

Det är ungefär samma text som står på båda bibelställena (kapitel åtta och nio) i ett noggrant nedtecknat släktregister. Citatet här kommer från vers 35-39, kapitel nio –

“I Gibeon bodde Gibeons far Jeguel. Hans hustru hette Maaka. Hans förstfödde son var Abdon, följd av Sur, Kish, Baal, Ner, Nadab, Gedor, Ajo, Sakarja och Miklot. Och Miklot blev far till Simam. De bodde också tillsammans med sina bröder i Jerusalem, mitt emot sina bröder. Ner blev far till Kish, Kish till Saul, och Saul till Jonatan, Malki-Sua, Abinadab och Esbaal.”

Fyndet av keramik-krukan har daterats till ca 3000 år, vilket för oss tillbaka till den tid då Israels första kungar regerade. Hur vanligt namnet var på den tiden vet vi inte, men de israeliska arkeologerna tror att den Eshbaal, vars namn finns inristat på krukan, kan ha varit ägare till någon större jordbruksfastighet. Och att jordbrukets produkter packades och fraktades vidare i krukor som bar hans namn. En betydelsefull person bör han ha varit under alla omständigheter, då han fått sin namn ingraverat på krukan.

Det vi kan vara tämligen säkra på är att detta var en annan Eshbaal än kung Sauls son. Inte minst för att tilläggsnamnet står som Ben Beda, dvs son av Beda - inte av Saul. Vem denne Beda var är tyvärr höljt i historiens dunkel.

Källor:
<http://phys.org/news/2015-06-israeli-archaeologists-inscription-bible.html>
<http://mfa.gov.il/mfa/israelexperience/history/pages/who-are-you-eshbaal-ben-beda-16-jun-2015.aspx>

“ÄLDSTA” SVAMPDJURET

Ett nytt fynd av en spongie, eller ett så kallat svampdjur, har hittats i Kina. Med en datering på 600 miljoner år anges det vara den äldst daterade spongien som hittats hitintills. Det hitintills äldsta, säkra fyndet ska kanske tilläggas, då tidigare fynd med ännu äldre dateringar va-

rit svåra att klassificera. Men ska man tro forskarteamet bakom detta nya fynd, är det nu en tydlig spongie som hittats. Den har dessutom hittats i en fosforrik geologisk formation, känd för mycket välbevarade fossil.

Det är nu inget stort svampdjur, som hittats i Kinas prekambriiska lager. Tvärtom, så mäter den endast dryga millimetern i såväl höjd som bredd. De nutida arterna kan variera mellan en centimeter och två meter i storlek. Namnet svampdjur till trots har de inget gemensamt med svampar, även om en del arter har en viss likhet med svampar och sitter fast vid ett underlag. De indelas i flera tusen olika arter varav de flesta är havslevande, allt ifrån polarkravarna till tropiska hav. Även det djup på vilket de lever varierar stort, mellan 100 meter till över 8800 meter.

För evolutionsforskarna är dateringen av fossila spongie viktiga, då tidpunkten för när svampdjuren delades från de flesta av jordens övriga djur ses som betydelsefull för livets tidiga historia. Och ju äldre datering av detta “äldsta” fossil, desto äldre blir givetvis då den gemensamma förfadern. Som i detta fall, och i så många andra, skulle bli äldre än vad de flesta forskare utgått ifrån. Med tanke på vilka djur några av de nutida svampdjuren lever är det knappast överraskande att det hittats väldigt djupt ned i de sedimentära lagren. Och sökandet efter den gemensamma förfadern till övriga djurvärlden blir just ett sökande, och ingenting mer.

Men man blir glad för dagens framstående forskning, med de tekniska hjälpmedel som står till buds. Vilket gör det möjligt att detaljstudera millimeterstora fossil, som i detta fall ett av de svampdjur som är så rikliga i haven idag, och förvisso var det även i de forntida.

Källor:
<http://www.pnas.org/content/early/2015/03/05/1414577112>
<http://news.sciencemag.org/biology/2015/03/oldest-known-sponge-pushes-back-date-key-split-animal-evolution>
<http://phys.org/news/2015-03-oldest-sponge-china.html>
<https://www.sciencenews.org/article/possible-ancestor-sponges-found>

155 kr: Betala din prenumeration

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

Hur vet du att du betalt din prenumeration?

Längst upp på din adress på sista sidan står det tecken som visar om du är prenumerant eller medlem och för vilket år du betalt. Första tecknet visar om du är t.ex. P för prenumerant eller M för medlem. Siffrorna visar för vilket år du har betalat prenumerationen och ev medlemskap. P 12 N visar att du har betalat pren. för 2012 och inte är medlem. M 13 12 visar att Du har betalat pren för 2013 men medlemskap 2012
P 11 N visar att du betalat pren till och med 2011

Prenumerationsärenden

Har du prenumerationsfrågor kan du ringa Pär Andersson 0247-40609 på kvällstid (20-22).

Prenumeration till utlandet

Tilllägg för porto:

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

Prenumeration och beställningar till Finland

Banken i Finland ger oss inte din adress och dina meddelanden från inbetalningskort, 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 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). Internetbank - IBAN: SE1895000099602602955888.

BIC: NDEASESS.

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 (kvällstid 20-22)

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 vänta längre än 4 veckor. Undrar du över din beställning? Ring eller maila Bertil Hoffman 0220-40508, bertil.hoffman@gmail.com

1988:	nr 1	1999:	nr 1-4	2008:	nr 1-4
1991:	nr 1,2,4	2000:	nr 3,4	2009:	nr 1-4
1992:	nr 2	2001:	nr 1-4	2010:	nr 1-4
1993:	nr 3,4	2002:	nr 2,3	2011:	nr 1-4
1994:	nr 1-4	2003:	nr 1-4	2012:	nr 1-4
1995:	nr 2-4	2004:	nr 1-4	2013:	nr 1-4
1996:	nr 1-4	2005:	nr 1,2,4	2014:	nr 1-4
1997:	nr 2-4	2006:	nr 2-4	2015:	nr 1-4
1998:	nr 2-4	2007:	nr 1-4		

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 4-15, 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 2016, 1 februari

Nr 2 2016, 1 maj

Nr 3 2016 1 september

Nr 4 2016 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



290279000

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	Skapelsefrågan ur ett vetenskapligt och bibliskt perspektiv	070-9951010
Lennart Ohlsson	Allmänt om naturvetenskap	090-178833
Göran Schmidt schmidt.gbg@gmail.com	Evolution, Skapelse, Intelligent Des.	0704-803840
Mats Molén mats.dino@gmail.com	Naturvetenskap/biologi/geologi	090-138466

Följ föreläsarna här och samordna gärna, när någon är i närheten!:

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

Krister Renard vistas för närvarande inte i Sverige och är därmed inte just nu tillgänglig som föreläsare. Därför är han struken från listan.

Fallet Darwin

Phillip Johnson

255 sidor storpocket – 150 kr

Tel 0220-40508

Credoakademien

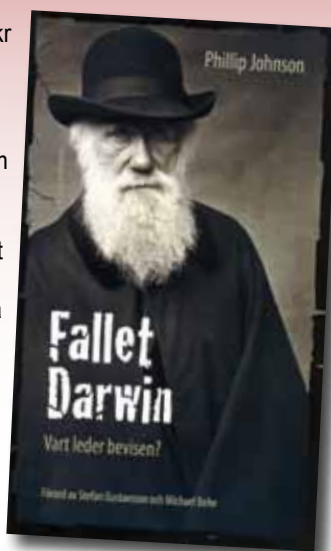
<http://webshop.genesis.nu>

- Är evolutionen ett faktum eller en obevisad hypotes?
- Kan det naturliga urvalet verkligen åstadkomma storskaliga, evolutionära förändringar?
- Håller de vetenskapliga bevisen för en juridisk prövning?

Detta är några av de frågor som den amerikanske juridikprofessorn Phillip Johnson försökte reda ut i den första utgåvan (1991) av denna klassiska bok. Tjugo år senare är hans strävan efter att följa bevisen vart de än leder fortfarande lika aktuell.

De fakta och resonemang som påstås bevisa den darwinistiska evolutionsteorin hämtar enligt Johnson näring från en specifik tro, nämligen tron på den filosofiska naturalismen.

I denna 20-årsjubileumsutgåva bemöter författaren kritiken som riktades mot den första utgåvan. Han håller fast vid att naturvetenskapen har spänt vagnen framför hästen då man betraktar en ännu obevisad hypotes som ett vetenskapligt faktum.



Vad är en vetenskaplig teori?

Information hämtad från Kemilärarnas resurscentrum (KRC)

En vetenskaplig teori utgör en väl fungerande modell, som förklarar ett naturfenomen. En vetenskaplig teori förkastas inte för att man inte "tycker om den", den förkastas bara på experimentella grunder. Vi säger att naturvetenskaperna är empiriska, dvs. de måste fungera i experimentsituationer.

Vad kännetecknar en vetenskaplig teori? Hur vet vi att det handlar om en vetenskaplig teori? De viktigaste kriterierna är att den är

- 1) falsifierbar. Dvs. det skall gå att hitta på experiment, som motbevisar teorin, om den är felaktig.
- 2) prediktiv, dvs. resultat går att förutsäga, vilket kallas prediktivitet. Det skall det gå att göra förutsägelser om framtiden utgående från den.

Ibland kan det vara svårt att skilja en vetenskaplig teori från en pseudoteori. Då finns det några saker som det är värt att se upp med:

- (1) Auktoritetstro
- (2) Bristande upprepbarhet
- (3) Handplockade exempel
- (4) Avfärdande av motsägande fakta
- (5) Icke falsifierbara teorier
- (6) Bristande förklaringsvärde
- (7) Ad hoc-hypoteser – skräddarsy hypotesen för att förklara ett speciellt fenomen

En reflektion av Genesis redaktion:

Är evolutionsteorin verkligen en naturvetenskaplig teori?