

GENESIS

Nr 4 1997



Är skapelsetro viktig?
Den omöjliga utvecklingen
Sköldpadda i Australien nytt levande fossil
Översvänningsberättelser – en statistisk analys

REDAKTÖR OCH LAYOUT

Erik Österlund, tel 0582/165 75, 150 70
 PI 5062 B, 694 92 HALLSBERG

ANSVARIG UTGIVARE

Mats Molén. Tel 090/13 84 66

Respektive artikelförfattares åsikter behöver ej nödvändigtvis överensstämma med redaktionens.

PRENUMERATION

"Genesis" utkommer med 4 nr/år. Man prenumererar genom att sätta in 120 kr på föreningens postgiro (90 kr för studerande).

LÖSNUMMERPRIS: 30,- kr

**Föreningen GENESIS
 Vetenskap Ursprung Skapelsetro**

Föreningen GENESIS är en allkristen samslutning 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.

STYRELSE:

Anders Gärdeborn, ordf
 Mats Molén, v ordf
 Stefan Halldorf, kassör
 Paul Annala, sekr
 Ola Grankvist, v kassör
 Maria Gyllensvärd, v sekr
 Joakim Linder

John Bruce (suppl)
 Lennart Ohlsson (suppl)
 Robert Granath (suppl)
 Stefan Karlsson (suppl)
 Ingrid Heidenborg (suppl)
 Ingegerd Carlsson (suppl)

MEDLEMSKAP

Stöd detta viktiga arbete genom medlemskap! Begär föreningens stadgar.

FÖRENINGSDRESS

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

Manus och tips till tidningen skickas till:
 GENESIS, c/o Erik Österlund,
 PI 5062 B, 694 92 HALLSBERG

Postgiro:

29 55 88-8 (Sverige)
 2 92 15 61 (Danmark)
 1099 447 (Finland)
 1 98 75 93 (Norge)

Tryck: Norra Skåne Offset, Hässleholm

GENESIS trycks på miljövänligt papper



Titelbild: Sköldpaddan är unik
 Foto: DigitalVision

ISSN 0284-5237

Vad är liv?

Det här numret av Genesis uppmärksammar livets uppkomst och dess första eventuella stapplande steg så som evolutionister gärna ser det.

En av de evolutionistiska forskare som namnges i tidningen är Gerald Joyce. Han sätter fingret på en mycket viktig punkt i sammanhanget. Vi vet egentligen inte vad liv är för något. Hur ska man på allvar kunna forska och spekulera om något man inte vet vad det är?

Många forskare har vänt sig mot rymden för att där leta efter ursprunget till livet på jorden. Men man kommer ju inte närmare lösningen för det. Någonstans måste ju ändå livet ha uppstått. Vi lever ju.

När man inte längre räknar med att man är beroende av någon annan kunskapskälla än den människan kan finna ut med vetenskapliga metoder, då kan uppfattningar om livet ta sig många extrema uttryck. Aktuell i debatten är för närvarande en filosof vid namn Peter Singer som i sina filosofiska slutsatser drar konsekvenserna av sin evolutionistiska utgångspunkt beträffande bl a människans och djurens förhållande till varandra och vem som

4-97
LEDAREN

bestämmer över vilka som får leva och vilka man kan ta livet av.

Det är inte bara starten av livet som evolutionister har problem med. Det är faktiskt så att problemen bara blir fler ju fler förhållanden man studerar. Man hamnar snart i matematiska absurditeter om man börjar undersöka t ex möjligheterna för slumpen att vara orsaken till framväxten av DNA-koden och de komplicerade processerna för uppbyggnaden av olika proteiner. Dessa är ju byggstenarna i alla de olika organ och egenskaper som skapelsens myller av varelser uppvisar.

Den källa som vi skapelsetroende har funnit stort värde i att hämta upplysningar ifrån är Bibeln. Livet kräver en Skapare. Vi tror att Bibeln är ett viktigt instrument för Skaparen att meddela sig med dem Han skapat till sin avbild, oss människor. Det finns heller inget som på allvar motsäger att Bibeln är ett tillförlitligt dokument och en tillförlitlig kunskapskälla.

Erik Österlund, red

Skapelselitteratur!

- Tro eller veta eller bådadera?* av Vesa Annala (190 kr inkl porto betalas till Genesis pg-konto).
 - Dinosauriemysteriet och Bibeln* av Paul Taylor (140 kr inkl porto betalas till Genesis pg-konto).
 - Fundamentalism?* av Per Landgren (35 kr, inklusive porto, betalas till postgiro 4494825-5/Per Landgren).
 - Hans händers verk* (30 kr inklusive porto, betalas till Genesis postgiro).
 - Darwin on trial* av Philip E Johnson. Storpocket 195 sidor (120 kr inkl porto betalas till Genesis postgiro).
 - The Facts of Life* av Richard Milton. Pocket 334 sid (110 kr inkl porto betalas till Genesis postgiro).
 - Bones of Contenton* av Marvin L Lubenow. Storpocket 295 sid (140 kr inkl porto till Genesis postgiro).
- Utländska och svenska skapelseböcker kan också beställas per telefon genom: Genesis, c/o John Bruce, tel 054/864488. Ta kontakt om portokostnaderna när du ska beställa mer än en bok. Beställ boklista. Letar du efter en bok, fråga oss.**
- Videofilmer* om skapelse kan hyras från Dagenhuset 08/7747832
Utländska skapelse-tidskrifter - se GENESIS nr 2 1991.
Diabildsserier - MIM Ljud och Bildproduktion. Tel 033/256262



Beställ reklambroschyr!

Beställ av Andreas Ekjorden, 031-883254

Efterbeställningar!

Det mesta av arbetet på tidningen sköts ideellt. När du gör en efterbeställning av äldre nummer av Genesis räkna med att det kan ta några veckor. Vi försöker se till att ingen skall behöva vänta längre än 4 veckor. Undrar du över din beställning? Ring Andreas Ekjorden 031/883254.

ANNONSPRISER

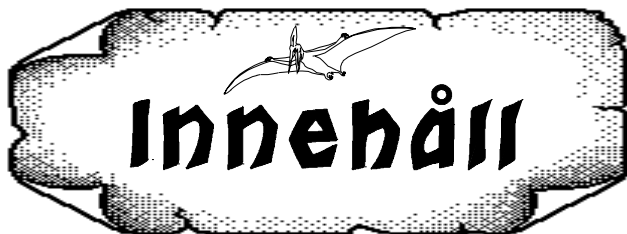
1/1 sida 2200 kr, 1/2 sida 1100 kr, 1/4 sida 650 kr,
 1/8 sida 350 kr, 1/16 sida 250 kr, 1/32 sida 200 kr, minipris 150 kr

Stöd Genesis genom att annonsera

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 0582/15070. Adress: PI 5062 B,

Stoppdatum
 för artiklar i GENESIS
 nr 2 1998, 1 mars — nr 3 1998, 1 juli

Prenumeration sker numera löpande, dvs 4 kommande nr per inbetalning.



Innehåll

Sköldpadda i Australien nytt levande fossil <i>Gunnel Molén</i>	4
Populärmusik med skapelsetro <i>Erik Österlund</i>	5
Är skapelsetro viktig? <i>Anders Gärdeborn</i>	6
Att ge namn åt djuren – ett dagsverke för Adam? <i>Gunnel Molén</i>	8
Den omöjliga utvecklingen <i>Pekka Reinikainen</i>	11
Finns det intelligent liv på jorden? – Skapelsekonferensen 1997 <i>Erik Österlund</i>	13
Skapelsetroende litat på Bibeln <i>Bernt Lindberg</i>	20
Översvämningsberättelser – en statistisk analys <i>James E Strickling</i>	24
Hur började livet? <i>Erik Österlund</i>	29
SETT OCH HÖRT	30
– Bakterier i urtidsbi, DNA i fossilt dinosaurieägg, Ur Sunday Times	

Postgiro och pris i våra grannländer!

Inga besvär med växlingsavgifter o dyl, enkelt att prenumerera!

Prenumerationsavgiften i respektive lands valuta:

Danmark: 130 kr (95kr för studerande). *Danskt postgiro: 2 92 15 61*

Finland: 95 mark (75 mark för studerande). *Postgiro: 800054-1099 447*

Norge: 130 kr (95 kr för studerande). *Norskt postgiro: 1 98 75 93*

OBS!!! Vid beställning av böcker el dyl över postgiro i Danmark, Finland eller Norge: Räkna ut det ungefärliga priset i svenska kronor och lägg till 5-10 mark/kronor. Vi får nämligen själva betala en liten växlingsavgift när vi flyttar över pengarna till Sverige!

Hur vet jag om jag har betalat prenumerationen på GENESIS?

Jo, längst uppe till höger på adressetiketten på kuvertet finns en liten kod.

Det första tecknet, en bokstav, anger vad Du är för slags prenumerant. (P = prenumerant, Z = företag, S = skola, A = gåvoprenumeration, osv.)

Det andra tecknet, oftast en siffra, anger för vilket år Du senast betalat prenumerationsavgift. (7=1997, 8=1998 osv.) Snart kommer info om sista numret för din senaste prenumerationsinbetalning.

Hur vet jag om jag är medlem i Föreningen GENESIS?

Jo, helt enkelt om det första tecknet på adressetikettens övre högra hörn är ett M. M = medlem (antingen Du har betalt medlemsavgift eller ej).

Prenumerationsavgiften för "GENESIS - en tidning om ursprung" är endast 120 kr för 1997 (stud: 90 kr). (Tillägg för porto utom Norden är 50 kronor för yt- och 90 kronor för flygpost.) **Pgnr: 29 55 88-8** (Sverige)

Vill man ytterligare stödja verksamheten kan man, förutom att bara prenumerera, bli **medlem i Föreningen Genesis**. Medlemsavgiften är 65 kr per år (studerande: 40 kr). Begär föreningens stadgar!

Detta nummers skribenter:



Pekka Reinikainen är hälsocentralläkare i Helsingfors och universitetslärare. Han har studerat många år i USA och Frankrike. Han är en flitig skribent i ursprungsfrågor i Finland.



James E Strickling har bl a examen som elektroingenjör och i en tvärvetenskaplig utbildning i naturvetenskap, fornhistoria och filosofi. Han har arbetat med statistik och kvalitetskontroll inom industrin och undervisar nu i matematik vid Georgia university,



Anders Gärdeborn är ordförande i Föreningen Genesis. Han har studerat fysik vid KTH och har en civilingenjörsexamen. Han arbetar som dataplatschef på ICA.



Bernt Lindberg är docent i kemi. Han har skrivit flera artiklar i Genesis och är speciellt intresserad av vetenskapsfilosofi.



Erik Österlund är redaktör för Genesis och för biodlarnas tidskrift i Sverige, Bitidningen. Han arbetar även med bigenetik.



Gunnel Molén har studerat geovetenskap och arbetar tillsammans med sin man Mats Molén på skapelsecentret i Umeå.

EXTRAPRIS!!!

BESTÄLL EXTRA NUMMER av nr 4-97. Inkl porto:

1 ex 30 kr, 2 ex 53 kr, 3 ex 70 kr, 4 ex 80 kr, 5 ex 90 kr, 9 ex 120 kr. Sätt in pengarna på pg 295588-8 så kommer tidningarna på posten.

Sköldpadda i Australien

Nytt levande fossil

Både fossil och levande exemplar av samma slags sköldpadda har hittats på samma plats i Queensland, Australien. Fram till 1996 trodde forskarna att denna snappsköldpadda varit utdöd sedan 20 000 - 50 000 år sedan. Den enda skillnaden är storleken. Som oftast då det gäller "levande fossil" var den fossila sköldpaddan större.

Källor till uppgifterna om sköldpaddan:

- Earth Almanac, National Geographic, July 1997
- Zimmer C "Shell game" 1997 Jan Discover

Här simmar en annan art av sköldpadda än den som hittats i Australien. Lägg märke till var frambenen sitter fästade, motsvarande innanför bröstkorgen på andra djur. Finns det något fler djur som har det så, som skulle kunna vara sköldpaddans förfäder, levande eller fossil? Nej! Sköldpaddan är också unik i skapelsen! (Karta: MapArt. Foto: Mats Molén)

Det är inte första gången som en ny art upptäckts inom ett svårtillgängligt område, och knappast den sista heller. Helt nyligen upptäcktes på Filippinerna en ny fågelart och ett slags ekorre. Området i Australien där sköldpaddorna hittats är tämligen outforskat och forskarna tror att man där kommer att hitta många nya arter, inte bara av sköldpaddor. Jordens zoologi är långt ifrån färdigutforskad.

GUNNEL MOLÉN

Populärmusik med skapelsetro

Han musiken användas för att påverka? Naturligtvis kan den det. Ett intressant initiativ togs då William Booth, hans fru och vänner ställde sig i gathörnen med senaste modet i klädväg och spelade den tidens populärmusik, men med kristet budskap i texten. Det blev Frälsningsarmén.

Varför skulle då inte dagens populärmusik kunna användas, pop, ballader, folkmusik, country, rock eller allt vad det kallas. Hur är det förresten i våra psalm- och sångböcker? Vad står det om Gud som Skaparen i dem?

Av en händelse stötte jag på en reaskiva med ett amerikanskt band med titeln "Evolution" på omslaget. Det är klart att jag tog en närmare titt på texten och lyssnade på skivan.

Javisst var det en kristen musikgrupp, Geoff Moore & The Distance heter den. Skivan och låten börjar med en evolutionistisk lärare med knarrig röst som mässar följande:

Darwin var den förste som gjorde oss den eminenta tjänsten att uppväcka en känsla för möjligheten av förändring i den organiska såväl som i den oorganiska världen, som ett resultat av lagbundenhet i naturen och inte genom övernaturligt ingripande, ty allt liv är en kontinuitet, trots dess förunderliga variationsrikedom är allt levande besläktat och evolution är det namn vi gett den process genom vilken uppbyggnaden av växter och djur förändras

allteftersom tiden går och som på detta sätt är ursprunget till Cro Magnon.

Varefter låten börjar. Men inte trodde de på evolution i bandet. Nej, texten skvallrar om låtskrivarnas förvåning över hur evolutionen lärdes ut som en dogm i skolan. Deras reaktion blev att omdefiniera begreppet evolution och ta fasta på den del i begreppet som betyder

förändring och sedan tala om i låten vilken slags förändring de tror att deras kärleksfulle Skapare är mest intresserad av, nämligen att förändra människors liv.

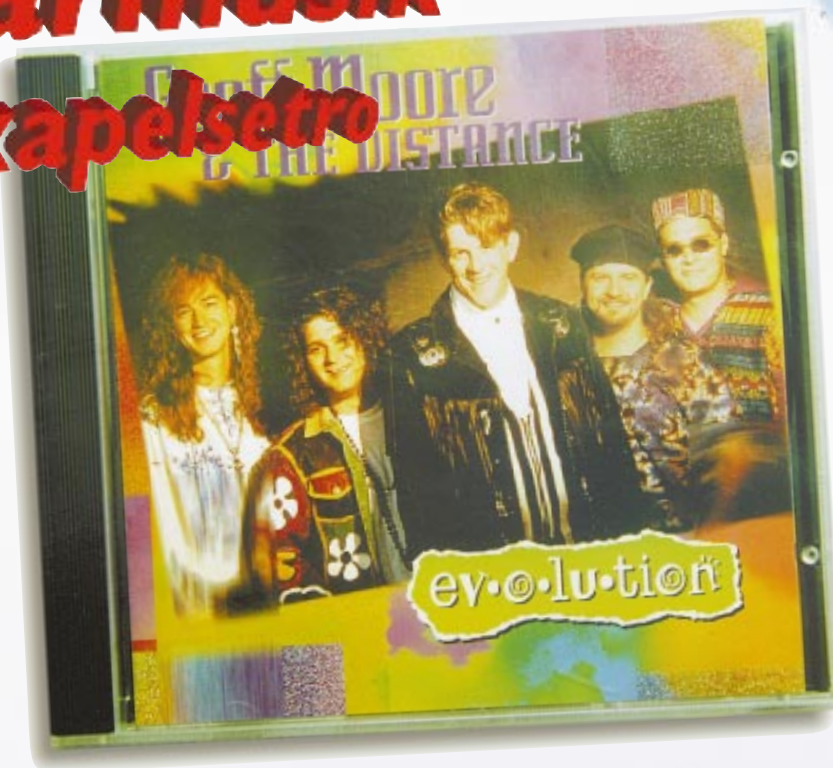
Deras evolutionslärare var tydligen ganska tråkig att lyssna till, men när han beskrev hur människans förmodade förfäder såg ut tyckte de att det blev komiskt:

Jag stirrade på svarta tavlan och försökte att inte somna jag gjorde mitt bästa att lyssna på lektionen När jag blev förvånad, jag kunde inte tro mina öron Så här såg du ut, miljoner år tillbaka Din morbror var en apa, som hoppade i träden Han levde på bananer och armarna gick till knäna Han talade med sån tro, att jag verkligen tänkte efter Min lärare är kanske den felande länken.....

Läraren bekänner i texten sin *tro* på evolutionen. Och han kunde tydligen inte ange några starka skäl för sin evolutionstro för gruppen fortsätter...

Det går åt en massa tro att säga vi kom från sluppen, men jag tror vi gjordes av en kärleksfull Skapare Du kan hoppas i miljoner år, att naturen ska få till det men det behövs en sekund för Gud att ändra ditt inre Därför....
Tror Jag på en evolution-revolution
en förändring av ditt inre, en förnyelse av ditt sinne....

Det är den enda evolution som kan hända, säger man, den enda som verkligen finns. Och Gud är ständigt på



gång med att förändra och förbättra människors liv.

Ska man försöka sig på att karakterisera musiken på skivan, kan man säga att många av gruppens låtar är countryinfluerad amerikansk västkust-rock. Just den här skivan är "gammal" nu. Den kom ut -93, men bandet existerar och har gett ut flera skivor sen dess. Gruppen har erhållit den kristna skivutmärkelsen Dove Award och har en egen webbplats på Internet. Är du uppkopplad kan du titta på adressen:

<http://www.geoffmoore.com>

Vill man försöka på tag skivan idag kanske det är bäst att skriva till bandet på adress: Geoff Moore & the Distance, P. O. Box 1562, Brentwood, TN 37024-

1562, USA. Om inte din kristna bok- eller musihandel kan få fram den. Fråga om det är Naxos som distribuerar den.

Jag hittade ytterligare en av deras skivor med ordet evolution i titeln. Gruppen har också bibelstudier utlagda på sin webbplats, med utgångspunkt från låtar de gjort, men den här låten om evolution, "Evolution redefined", fanns inte med där. Men efter låttexten som finns återgiven på ett omslagsuppslag skriver man att de som vill lära sig mer om *teorin* om evolutionen och skapel-sens *faktum*, kan ringa eller skriva till Institute for Creation Research, P. O. Box 26060, Colorado Springs, CO 80936. Tel 009-1-800-999-3777.

Att skriva om skapelse och evolution

i musiktexter är något att tänka på för låtskrivare, musikintresserade och andra. Det vore inte fel att få fram några populära låtar i Sverige, helst på svenska, som handlade om skapelse och evolution. Eller hur?

RED.

F-DATA för familjen, företaget, föreningen och församlingen.

SPCS prisvärda program

Beställ SPCS:s katalog & F-DATAs prislista.

Datorpaket*Bokföring/Deklaration

**F-DATA, Basvägen 8,
711 35 LINDESBERG.
0581-611135.**

Är skapelsetron viktig?

Jag hoppas att de flesta av Er, läsare av GENESIS, håller med mig om att den tidning Ni just nu håller i Er hand är av hög kvalitet. Artiklarna är skrivna av kunniga personer och noggrant granskade innan publicering. Mycket möda är nedlagd på bildmaterial och överskådlighet. Och som Ni nog märkt har layouten genomgått en "ansiktslyftning" de senaste numren. Vi får mycket uppmuntrande kritik som talar för att vi lyckats göra en bra tidning.

Men allt detta kostar pengar. Föreningen GENESIS, som alltså ger ut tidningen med samma namn, går för närvarande med minus. Våra stora utgiftsposter är lön och arvoden för tidningen, tryckkostnader och porto. För att kunna fortsätta att ge ut tidningen på samma sätt måste vi alltså se till att föreningens resultat blir icke-negativt. Vi försöker naturligtvis att minska kostnaderna så mycket som möjligt, men det finns en gräns då detta påverkar tidningens kvalitet negativt, något som vi inte önskar.

Ett annat sätt att vända resultatet är att öka våra intäkter. Att öka antalet prenumeranter skulle direkt få en positiv följd eftersom marginalkostnaden att

trycka varje extra tidning är relativt liten. Så jag uppmuntrar alla läsare att berätta för Era vänner och bekanta om tidningen för att på så sätt öka antalet intresserade.

Ytterligare ett sätt att stödja tidningen ekonomiskt är att bli medlem i föreningen GENESIS. Vi har idag ett tusental läsare som inte är medlemmar. Naturligtvis skulle det ge ett värdefullt bidrag om flera av Er blir medlemmar. Rutan på sidan tre beskriver hur det praktiskt går till. (Man betalar helt enkelt in 65 kr, eller 40 kr om man är studerande, på föreningens postgirokonto.)

Är det då viktigt att stödja föreningen GENESIS engagemang i att sprida den bibliska skapelsetron som alternativ till evolutionsläran i sina olika skepnader? Som ordförande i föreningen måste jag ibland stanna upp och ställa mig denna fråga. Har den inte bara ett akademiskt värde? Tar den inte bara tid och uppmärksamhet från de verkligt centrala kristna ämnena som frågan om vem Gud är och vad Jesu död och uppståndelse betyder för oss?

Jovisst, skapelsefrågan är sekundär i förhållande till dessa andra fundamentala kristna sanningar. Men vi sysslar inte med frågan för att det är den

viktigaste, utan för att det är den mest eftersatta. Om inte föreningen GENESIS sprider skapelsetron i Sverige så finns det stor risk att det inte blir gjort över huvud taget. Och som kristna är vi skyldiga att kunna ge människor även intellektuella svar på deras existentiella funderingar (dvs sådant som har med livets mening att göra). Och att skapelsefrågan inte på något sätt är oviktig vill jag visa i nedanstående tre punkter:

FÖR DET FÖRSTA är den idag allmänt spridda tron på att livet är ett resultat av en lång utvecklingsprocess ett hinder för många att bli kristna. En engelsk undersökning ställde frågan till ungdomar varför de inte är kristna, och det klart övervägande svaret var att evolutionsläran visat att Bibeln har fel. Och vem vill i vår tid riskera att bli ansedd som mindre upplyst, om inte vi kristna kan visa att Bibelns skapelse- och syndaflodsberättelse håller även för en vetenskaplig prövning? Vi måste (gråtande) acceptera att Jesus är en stöttesten för många människor, och att de därför inte kommer att bjuda in Honom i sina liv. Men vi får *aldrig* acceptera att någon annan stöttesten



*Skapelsetron ger livet mening. Alla människor är skapade till gemenskap med Gud. Vi har ett värde som Skaparen har gett oss. Och vi har ett ansvar att förvalta. Att förstå att evolutionsläran **inte** har bevisat att Bibeln har fel och att Gud inte är en blodtörstig gud, gör det lättare att överlåta sitt liv till Gud. (Foto: DigitalStock)*

ligger i vägen som hindrar människor att möta Jesus. Utvecklingsläran är idag en sådan stötesten som hindrar många att ge Jesus en chans i sina liv.

FÖRDETANDRA är utvecklingsläran oförenlig med Bibelns Gud. Tänk er en gud som skapat människan genom en årmiljoner lång kedja av dödande, ätande, konkurrens och utslagning av de svagaste. Vi får en blodtörstig gud. När sedan samme gud sätter sina fötter här på jorden (som Jesus) och uppmanar oss till kärlek och omsorg om de svaga, så blir han även schizofren. Varför skall jag plötsligt ta hand om den svage, när hela min existens som art beror på att jag tidigare slagit ihjäl honom? Och inte nog med detta. Samme gud påstår att döden är ett resultat av människans synd. Men hur kan den vara det? Döden har ju funnits på jorden i miljoner år innan människan trädde in på scenen. Gud blir alltså även en lurendrejare. Och varför dör Jesus på ett kors? Gör Han det för att rädda oss från döden som ju bara är Guds egen metod att skapa

oss? Plötsligt är Gud också inkonsekvent. Och vem vill tillbedja och ge sitt liv till en blodtörstig, schizofren och inkonsekvent lurendrejare? Inte jag i alla fall. Evolutionsläran är **totalt** oförenlig med Bibelns budskap om vem Gud är.

Och **FÖR DET TREDJE** leder utvecklingsläran till en del otäcka etiska konsekvenser. Enligt denna lära befinner sig ju allt liv på olika utvecklingsnivåer, allt från amöban till människan. En mycket berättigad fråga att ställa blir då om individens utvecklingsnivå har något med dess värde att göra. Svarar vi "ja" på frågan står rasismen om hörnet. Sannolikheten att alla idag levande människoraser kommit *exakt* lika långt i den antagna utvecklingen är ju obefintlig. Då blir tanken om alla människors lika värde ett önsketänkande istället för att konsekvent följa på den grundsyn vi har. Om vi istället svarar "nej" på frågan om värdet har med utvecklingsnivån att göra så reduceras människan till ett djur. Även om hon

kommit en bit längre i utvecklingen så ger detta henne inget unikt värde i förhållande till djuren.

Med utvecklingsläran som grund står vi alltså inför ett val mellan pest och kolera - antingen rasism eller en ut-suddning av det unika i människovärdet tillsammans med ett överdrivet upphöjande av djur. Därför är det inte ett dugg underligt att båda dessa trender är så tydliga i vårt samhälle idag. De är bara en naturlig konsekvens av den grundsyn på vårt ursprung som vi valt. Som kristna och skapelsetroende behöver vi inte hamna i detta dilemma. Vi är alla Guds avbilder med samma värde och med ett unikt värde i förhållande till djuren. Med denna grund kan vi sedan konsekvent och effektivt bekämpa både rasism och olika former av urspårad, militant upphöjande av av djurarter.

Därför är den bibliska skapelsetron viktig, och därför engagerar sig Föreningen GENESIS helhjärtat i den.

ANDERS GÄRDEBORN



(Collage: EÖ. Foton: EÖ, DigitalVision, Kennie Elmersson. Teckning: Anne Sjölund.)

— ett dagsverke för Adam?

Tänk vilken intressant dag han hade Adam, den allra första dagen av sitt liv. Inte nog med att han själv blev till liv. När han bekantat sig med sin omgivning, som var långt härligare än vad någon av oss kan föreställa sig, fick han se andra levande varelser komma fram inför sina förbluffade ögon. Glada tankebullar rörde sig i hans huvud och han fann på namn åt dem alla, han - Adam - som själv just fått sitt namn. Och sedan, när allt var klart med djuren, vi kanske kan förmoda det var framåt aftonen, fick han en hustru.

(Foto: DigitalVision.)



Nog var det intressant så det förslog, men jobbigt också kanske någon tycker. Frågan som rest sig för många är hur i all sin dar han hann med det. Är det realistiskt att tro att Adam hann med att namnge alla slags djur under loppet av en enda dag? Ja, om vi får tro Russell Grigg i en artikel i den australiska tidskriften *Ex Nihilo*, så är

det fullt möjligt, och det utan alltför snäva tidsramar.

DAGEN BÖRjade PÅ KVÄLLEN

Med utgångspunkt från att dag sex började på kvällen (liksom det judiska dygnet även i våra dagar) finns det ingenting som hindrar, menar Grigg, att Gud kan ha skapat både landdjuren och Adam under dygnets mörka timmar så att de alla fanns på plats redan när morgonljuset bröt fram. Men även om Gud skapade dem under dygnets ljusa timmar, finns det ingenting som säger att



De flesta av dagens boskapsdjur kan spåras tillbaka till uroxen, som i sin tur kan spåras tillbaka till samma skapade slag som också bisonoxen är en variant av. Visenten får här representera oxtypen. (Foto: Kennie Elmersson.)

själva skapelseakten behövde ta längre tid än vad det tog för Gud att bjuda dessa ting att bli till.

Vi kan i vilket fall som helst anta att Adam hade det mesta av dygnets ljusa tid till förfogande för att fullborda sitt uppdrag. Enligt 1 Mosebok 2:19 behövde inte heller Adam ta sig runt och söka upp djuren, utan Gud "förde dem fram till mannen för att se, hur denne skulle kalla dem". Vi kan också utgå från att här i Eden före fallet, levde djuren i harmoni både med människan och med varandra. "Och Gud såg att det var gott", kan vi läsa efter varje särskild skapelseakt.

NAMNGAV HAN ALLA DJUR?

Vilka av djuren var det då som Adam skulle namnge? Tillbaka till 1 Mosebok 2:19. Där heter det "ty såsom mannen kallade var levande varelse, så skulle den heta". Innebär det inte allting som Gud just hade skapat? Men Grigg menar här, med stöd av 1 Mosebok 2:20, att det endast var vissa grupper, nämligen

boskapsdjuren, "fåglarna under himmelen" och "markens djur" (det hebreiska ordet för "marken" innehåller också betydelsen för öppen mark i motsats till skog). Enligt Grigg skulle det utsluta vissa grupper, som exempelvis havsdjuren men också djur som lever i skogar och djungler. Men exakt vilka djur som ryms inom begreppet "markens djur" kan ju vara lite svårt att avgöra, likaså vilka levnadsvanor som utvecklats efterhand och hur nära förbundna djuren var med människan från början. En klar skillnad syns dock ha varit rådande mellan så kallade boskapsdjur och "vilda" djur, även om de från början inte var vilda i den bemärkelsen att fiendskap och rädsla rådde mellan dem och människan.

Klart är också att det från skapelsens dagar har uppstått en mängd olika variationer inom de olika grundtyper av djur som Gud från började skapa. Detta innebär att Adam hade ett betydligt färre antal djur att namnge än om vi skulle gå ut och namnge alla de djur och

fåglar som finns idag, även om vi räknar in dem som dött ut.

BOSKAPSDJUR

Om vi exempelvis ser på de djur vi idag benämner som boskapsdjur, kan de flesta av dem spåras tillbaka till uroxen, som i sin tur kan spåras tillbaka till samma skapade slag som också bisonoxen är en variant av. Och vilka de djur nu än var som inräknades i begreppet boskapsdjur så kanske hela antalet stannade vid några dussin.

FÅGLAR

Likadant var det säkerligen bland fåglarna. Säkert fanns det inte från början 300 olika papegojarter, utan kanske bara ett par eller några få som alla dagens arter av papegojer har utvecklats ifrån. Kanske en handfull med sparvar, ett par duvor, ett par pingviner osv. Grigg refererar till Colliers Encyclopedia där man listat 163 familjer av alla levande, fossila och utdöda fåglar. Om Adam hade att namnge någon representant för varje



Även bland fåglarna fanns det, såväl som bland andra djur, endast vissa grundtyper till att börja med. Kanske hade Adam exempelvis endast ett par pingviner att namnge. Alla de olika varianterna, likt denna klipp hopparpingvin t v, uppkom troligen långt senare, liksom den variant som ses ovan - humboldtpingvinen. (Bilderna t v från den berömda djurparken Sea World i San Diego, Kalifornien. Sea World Photo ©. Bilderna ovan från Kolmårdens djurpark. Foto: Mats Molén.)

sådan grupp skulle antalet inte ens komma upp till ett par hundra.

MARKENS DJUR

Ja, så var det då, om vi ska gå efter Griggs indelning, endast en grupp kvar, den något osäkra till innehållet "markens djur". Grigg menar att det i praktiken kan ha rört sig om endast några hundra olika, och att det är mer än generöst om man räknar med att där fanns ca 1000. Till detta kan tilläggas att det knappast var någon lång, krånglig beskrivning som Adam skulle ge varje enskilt djur eller fågel. Nej, säkerligen rörde det sig endast om ett kortfattat, enkelt men praktiskt namn som han själv och hans efterkommande kunde använda på djuren.

INTELLIGENT OCH ALERT

Vi kan också utgå ifrån att Adam hela

tiden var pigg och på alerten. Tänk en så fascinerande uppgift! Det är knappast troligt att hans ens blev trött, denna, den första dagen av sitt liv. (Visserligen sov han senare när Gud skapade Eva, men enligt 1 Mosebok 2:21 "lät Herren Gud en tung sömn falla på mannen", vilket indikerar att Adam inte var trött av sig själv.) Människan skapades fullständig från början, och Adams förstånd, minne och intellekt bör ha fungerat perfekt. Han kunde också uttrycka sig på ett fullständigt språk. Det är knappast troligt han funderade särskilt länge på vart och ett av namnen, och han mindes dem säkert jättebra efteråt.

GOTT OM TID

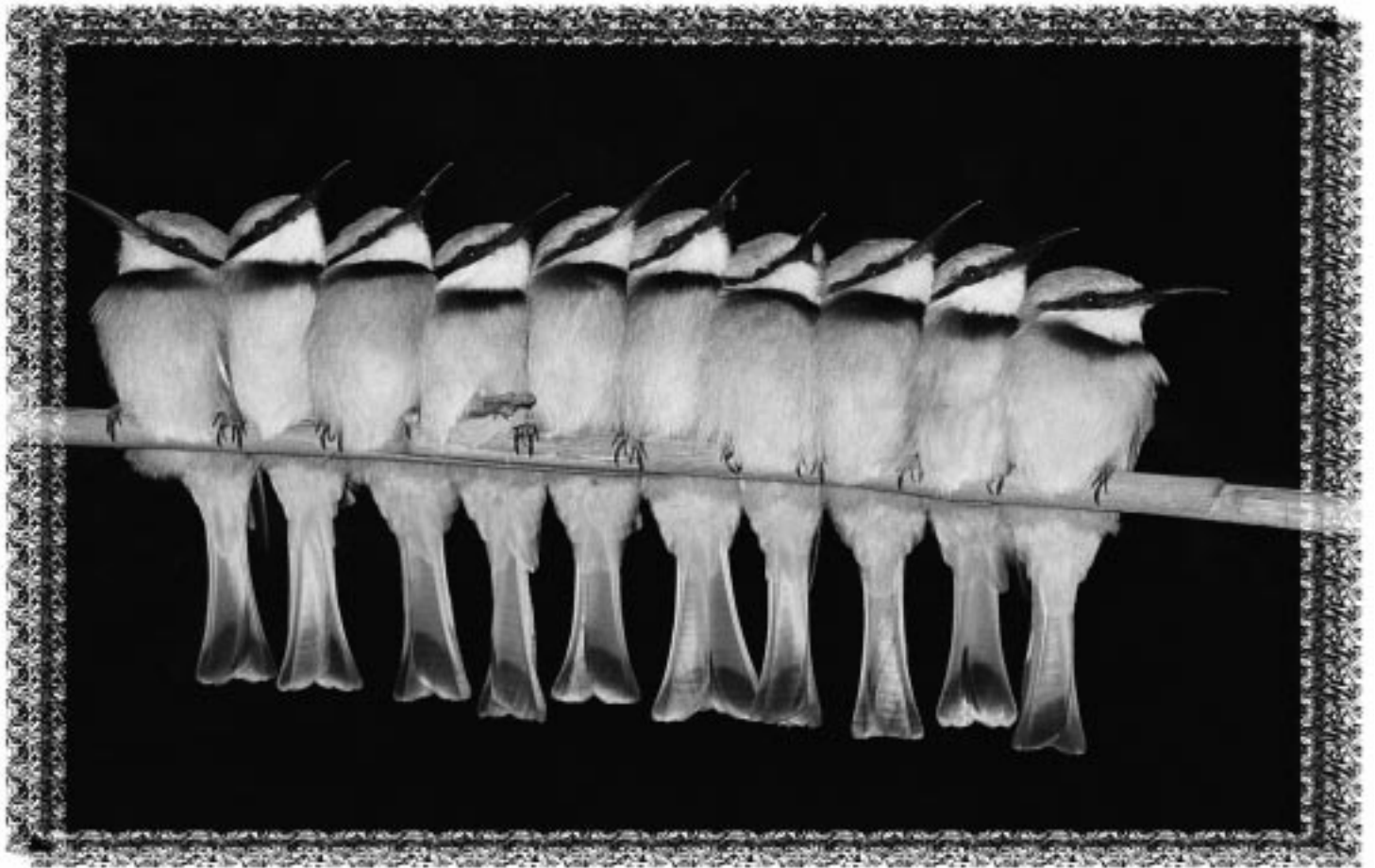
Om vi tänker på att det är 3600 sekunder på en timma, och det kanske inte rörde sig om mer än ett par tusen djur och fåglar och om vi lägger till lite till

Griggs siffror, så ser vi att det fanns gott om tid. Kanske han hann med att namnge allesammans inom loppet av en timme? Men kanske tog han sig lite extra tid med vart och ett av dem. Prata lite med dem, kelade lite extra med några av dem? Hur som helst bör Adam ha hunnit sitt uppdrag ganska bra innan skymningmörkret föll och gick över i dag nummer sju. Och då hade han också hunnit få sig en hustru.

GUNNEL MOLÉN

Källa: Grigg R "Naming the animals: All in a day's work for Adam" Creation Ex Nihilo 1996 vol 18 nr 4 sid 46-49.





Biätare på rad. (Foto: DigitalVision.)

Den omöjliga utvecklingen

Man vet i dag, att det finns mycket variation i naturen. Vi har t ex olika underarter av fåglar, som uppstår på kort tid. Det här kallas också mikroevolution och är ett väl etablerat faktum. Om mikroevolution har någonting att göra med en storskalig utveckling, makroevolution, är däremot helt utan bevis. Vi har inte sådana helt odiskutabla exempel i naturen som visar att det kan uppstå alldeles nya anatomiska och fysiologiska strukturer som kan arbeta med de organ som redan existerar. Alla exempel i evolutionslitteratur sysslar enbart med mikroevolution, variation inom en grupp.

Det är mycket spännande att vi i dag kan testa utvecklingsläran för att se om den kan åstadkomma vad den lovar. Med hjälp av slumpmässiga tryckfel (mutationer) i generna skulle det nämligen uppstå ett råmaterial ur vilket det naturliga urvalet sedan skulle kunna plocka fram nya anatomisk-fysiologiska system eller helheter som t ex skapar nya sätt för ämnesomsättningen att fungera. Man kan i dag visa, att det är helt omöjligt för dessa mekanismer att producera sådana resultat.

I naturen uppkommer det hela tiden massor av tryckfel. Hos människan t ex uppstår det 5000 mutationer dagligen i alla de 10.000 miljarder celler som bygger upp en människa. Med hjälp av en mycket komplicerad provläsning- och reparationsmekanism korrigerar människocellerna hela tiden automatiskt nästan alla dessa tryckfel. I bakterierna är reparationsmekanismerna inte så goda, och vi kan studera bakterier för att se huruvida det över huvud taget sker någon evolution. Bakterierna är intressanta också därför, att de delar sig

i två nya mycket snabbt. Vi kan få en helt ny generation inom 20 minuter. Om vi antar, att det skulle finnas en enkel bakterie i en ursoppa, är det lätt att förstå, att näringen mycket snabbt skulle ta slut på grund av bakteriemassans snabba ökning. Inom några dagar skulle nämligen bakterierna ha fyllt hela uroceanen och de skulle ha behövt ett nytt system att producera energi för att kunna överleva. Vi behöver alltså något nytt, ett nytt system för ämnesomsättning. Om vi tar som exempel enklast tänkbara nya system,

skulle vi behöva minst 17 mutationer (i verkligheten många fler) i samma bakterie. Varför i samma bakterie så många mutationer och genduplikationer? Därför att vi behöver genkopior för att kunna få fram helt nya enzymer, som är nödvändiga för nya kemiska reaktionsvägar. Vi kan anta en mycket snabb tryckfelshastighet för att gynna utvecklingen på t ex 1 tryckfel för 100.000 DNA-bokstäver för varje generation. Vi kan sedan beräkna att för att hitta en bakterie med de önskade egenskaperna måste vi ha 10^{85} bakterier att utgå ifrån. Antalet bakterier skulle alltså vara större än antalet atomer i hela universum. Även om hela uroceanen var fylld av bakterier under 1 miljard år skulle vi där hitta högst 10^{45} bakterier. Chansen att få den önskade nya ämnesomsättningen skulle då bli $10^{-85} \times 10^{45} = 10^{-40}$. Det här betyder inom matematiken att saken är omöjlig.

Det här var det enklaste exemplet som man kan tänka sig och även här är det lätt att påvisa att det inte uppstår helt nya ämnesomsättningsenheter i naturen. Det här sker inte heller stegvis, för bakterierna bär inte med sig halvfärdiga system i naturen. Även bakterier som bär med sig gener för antibiotikaresistens förlorar sin förmånsställning då man avslutar användningen av antibiotika. Det krävs nämligen extra energi för att upprätthålla mekanismen och sådana bakterier kan inte framgångsrikt konkurrera med andra i naturen. Det borde vara lätt att förstå att det är helt omöjligt att med tryckfel producera en ny ämnesomsättningsfunktion och inte heller t ex en elektrisk motor för en bakterie. Vi måste också komma ihåg att information försvinner i naturen 1 000 gånger snabbare än det uppstår ny nyttig information och därför borde evolutionister kunna svara på frågan varför det över huvud taget finns kvar någon information alls om bakterierna har funnits här i 3 500 miljoner år. Man kan inte hitta svaret på den här frågan i evolutionislitteratur, och inte heller ens några allvarliga försök att kunna förklara utvecklingen av en motor i en bakterie.

Cellerna är mycket komplicerade kemiska fabriker där det i genomsnitt produceras i genomsnitt 700 fler kemiska ämnen än i en genomsnittlig kemisk fabrik. Ingen har på ett någor-



Om den skuroceanen en gång i tiden var fylld med bakterier under 1000 miljoner år skulle det finnas högst 10^{45} bakterier där. Den statistiska chansen för att denna bakterie skulle kunna utveckla en önskad ny ämnesomsättning blir enligt de gynnsamma omständigheter som finns angivna i texten 10^{-40} . Det är ett så litet tal att man inom matematiken anser att ett sådant alternativ är helt omöjligt. (Foto: NASA/DigitalVision.)

lunda övertygande sätt kunnat förklara utvecklingen av dessa komplicerade ämnesomsättningssystem och det inbördes samarbetet av de olika funktionerna. Hur sker blodets koagulering och hur har det systemet utvecklats? Det finns över 20 komponenter som måste samarbeta på ett felfritt sätt för att blod skall koagulera om vi har fått ett sår. Koaguleringen måste också stanna, annars blir det katastrof om hela blodomloppet skulle koagulera. Blodskorpan måste också senare lösas upp. Allt det här sker automatiskt i ett otroligt komplicerat system. Det är absolut utslutet att sådana system kan uppstå genom mutation, genduplikation och naturligt urval. Ingen har ens försökt förklara eller räkna mutationshastigheter och sannolikheter på detta område. Varför? Enbart därför att man inte har tid att vänta årmiljarder tills blodet skulle börja koagulera.

Det är mycket viktigt att vi i dag kan vetenskapligt påvisa att makroevolution inte är möjligt. Vi känner till mutations-

hastigheterna, vi vet hurdana system vi måste producera och hur lång tid vi har på oss. Vi måste samtidigt komma ihåg att det för 570 miljoner år sedan, enligt evolutionsläran, uppstod 100 huvudgrupper (phyla) i djurriket. Enligt evolutionsläran skedde detta inom bara några årmiljoner. Det har sedan dess inte heller uppstått några nya phyla. Vi kan mycket klart bevisa, att utvecklingsläran har enorma problem som den inte kan förklara på ett tillfredsställande sätt. Hundra olika phyla innehåller miljontals gener, vilket betyder en så omfattande gensamarbete att det blir otänkbart att man skall kunna förklara det på något som helst sätt. Alla iakttagelser i naturen pekar tydligt på att det finns en Skapare bakom den här komplicerade världen.

PEKKA REINIKAINEN

Referenser:

Junker, R. - Scherer, S., Entstehung und Geschichte der Lebewesen. Weyel Biologie, 3. durchgesehene Auflage, 1992.
Behe, M.J., Darwin's Black Box - the biochemical challenge to evolution. The Free Press, 1996.

Finns det intelligent liv på jorden?

Skapelsekonferensen 1997

Kalmar är en idyllisk stad. Kullerstengator och parker, vattendrag och mysiga affärer. Den 5-7 september hade Föreningen GENESIS sin årligen återkommande skapelsekonferens, denna gång i Västerportkyrkan i Kalmar. Samtidigt passade man som alltid på att avhålla föreningens årsmöte.

Huvudtalare var dr Ariel Roth från Kalifornien i USA. Han har doktorerat i parasitologi och bedrivit studier i geologi och var under många år ledare för Geoscience Research Institute. Mats Molén och Anders Gärdeborn var de andra. Och John Bruce och Eric Christiansson var där med ett omfattande bokbord med många läckerheter. Stefan Halldorf och Aila och Vesa Annala bor lägligt i Kalmar och hade naturligtvis hjälpt till att få konferensen att fungera. För att inte tala om alla frivilliga krafter i Västerportkyrkan.

Ariel Roth, och hans fru var en mycket trevlig och intressant bekantskap. Jag kommer att kortfattat redogöra för en del av vad dr Roth föreläste om. Man kan säga att en röd tråd i hans föredrag var frågan om det bästa sättet att tolka de fakta man har som kan ge upplysning om vårt ursprung. Har evolutionsmodellen svaret? (Kanske man borde säga evolutionsmodellerna.) Eller är det så att alla bitar bäst faller på plats om man räknar med en intelligent Skapare som medvetet konstruerat världen.

Efter att ha redovisat fakta av olika slag och sannolikheter, eller snarare

osannolikheter, frestas man att med dr Roth skämtsamt fråga:

- Finns det intelligent liv på jorden?
- Ja, men vi är bara på besök.

Men visst måste man kalla mängder av evolutionister för intelligenta. Dock är det nog så att människan mycket lätt låter också andra faktorer spela en stor

roll i sina liv än intelligensen. Behovet av att vara accepterad av en grupp människor styr oss lätt att sätta sanningskriteriet lägre än trycket från gruppen och strävan efter bekvämlighet. Hur ska man annars förklara att så många bortser från så många problem med evolutionsmodellen. Dvs har veten-

Föreningen Genesis ordförande Anders Gärdeborn tackar här paret Roth för deras besök och den värdefulla insatsen under konferensen.. (Foto: EÖ.)



skapen idag moraliska och etiska problem? Tja, att det inte är helt problemfritt blev vi ju påmind om för några månader sedan då nyhetsmedia basunerade ut hur forskare vid Umeå universitet fuskat med fakta. Forskare är väl inte mer än människor de heller. En del klarar inte av att låta bli att "hjälpa" sanningen på traven.

BRISTANDE HELHETSSYN

Ofta då man hör evolutionister uttala sig är det något eller några saker man pekar på som man menar är det eller de avgörande bevisen för att evolutionen är sann. En molekylärbiolog kan nämna s k skräp-DNA, en zoolog likheten mellan olika djurformer, en geolog kan nämna den geologiska tidskalan, en kosmolog kan triumferande peka på en stenbit på jorden som kanske kommer från Mars som möjligtvis kan innehålla spår av något som eventuellt kan vara rester av bakterielliknande liv varvid andra drar den önskade slutsatsen att liv inte bara finns på jorden utan är ett resultat av en universell "lag".

Skräp-DNA eller avstängda gener är beteckningar människor har gett sådant de saknar kunskap om. Likheten mellan djurformerna är tolkad i önskad riktning, det finns bättre svar. Geologens kreativa tänkande är styrt av en begränsad kunskap. Kosmologens och ideologers önsketänkande kan forma något som närmast borde liknas vid en science fiction-saga.

Vad vi får oss till del är bitar som inte passar in i en helhet, men borde göra det. Ingen har någonsin vad jag vet försökt att presentera en evolutionär helhetsbild av de fakta man har som verkligen passar ihop och därmed visat på den överväldigande sannolikheten för att denna bild är riktig. Sanningen är att det inte finns någon sådan helhetsbild. Därför skriker en del högt ibland och påstår att evolutionen är bevisad bortom allt tvivel. Ett sådant påstående får det bara att snurra i mitt huvud över hur någon med faktakännedom, och då speciellt en vetenskapsföreträdare, kan uttrycka

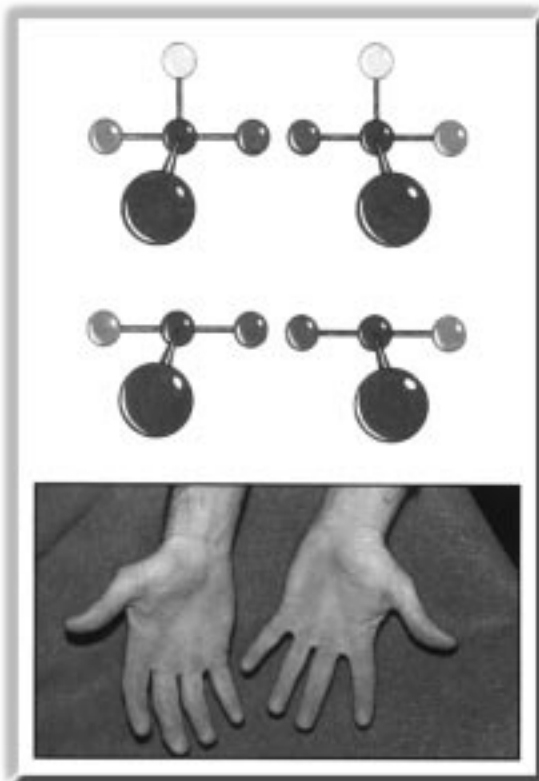
BRISTANDE HELHETSSYN
Det finns ingen rimlighetsbedömning av evolutionsteorin utifrån en helhetsbild där man samtidigt tar hänsyn till alla de olika vetenskapsdiscipliner som är berörda: kosmologi, fysik, matematik, kemi, mikrobiologi, genetik, biologi, medicin, zoologi, paleontologi, paleoantropologi, geologi, oceanografi, arkeologi, m fl.

sig på ett sådant sätt och fortfarande hålla sanningens fana högt. Det skulle inte skada med lite mer ödmjukhet ibland, liknande den som paleontologen, museiföreståndaren och evolutionisten dr Colin Patterson vid British Museum uppvisade i uttalandet i Genesis nr 3 - 97, sid 12.

Livets ursprung

Ariel Roth redogjorde för spekulationerna om livets eventuella slumpartade uppkomst. Ett tjugotal aminosyror är

Aminosyror framställda i laboratorier ger alltid spegelvända varianter av varje aminosyra, hälften av varje ungefär. Varför är det bara den ena typen som finns i levande vävnad. (Ill. Creation Ex Nihilo.)



grundstenarna i uppbyggnaden av det biologiska livet. Även om mycket forskning pågår på detta område kan man konstatera att man famlar i mörkret när det gäller förståelsen av livets uppkomst, om man inte räknar med möjligheten av ett intelligent övernaturligt ingripande.

Stanley Millers berömda experiment på 50-talet återkommer i evolutionsberättelser nästan lika ofta som

urfågeln och björkmätaren, men det kastar i verkligheten inget ljus över livets uppkomst. Teorierna är många om livets början, liksom problemen.

AMINOSYROR

Syre är väsentligt för liv, men syre förstör aminosyror som "flyter" omkring för sig själva.

Aminosyror som framställs i laboratorier uppkommer i två spegelvända varianter, D-typer och L-typer, "höger- och vänsterhänta". Det blir ungefär lika mycket av varje typ. (I Millers experiment fick man inte fram alla aminosyror och faktiskt flest av D-typen.) I alla levande organismer är det L-typen som finns, till minst 99,99%. Kan slumpen verkligen föredra en variant och utesluta en annan?

DNA-KODEN

Aminosyror bygger i sin tur upp proteiner, som man kan säga är livets byggstenar. Proteiner uppstår inte slumpartat. Produktionen styrs av en kod, som finns i alla cellkärnor. Koden utgörs av något som liknar en spiralformad steg. Delar man stegen på längden får man två halva stegar. Varje stegpinne består av två kvävebaser, som vi kan kalla bokstäver. Och det finns bara 4 olika som används i stegen. De brukar kallas för A, T, C och G. Och de passar bara att sitta ihop två och två, A med T, respektive C med G. Stegen är alltså det man kallar DNA. Om man tittar på en halv stega så utgör tre halva stegpinnar, tre bokstäver, koden för en särskild aminosyra. Ett visst stycke av en halv stega kallar man för en gen då de aminosyror den bildar styr en speciell egenskap hos individen,

dvs kodar för ett visst protein. Den andra halvan av stegen finns med som en del i processen att kopiera stegen. Hela stegen, som utgörs av en lång rad gener, kallas för kromosom. Den kan bestå av mellan 1000 och 1 000 000 "stegpinnar". Kromosomerna finns i cellkärnorna.

MUTATIONER

Mutationer, s k tryckfel i arvsanlagen, är förändringar av bokstävernas ordning, dvs av orden. Det som händer är att koden inte längre styr tillverkningen av en eller flera aminosyror i en sekvens, tillverkningen av ett protein störs. En vanlig mening blir mer eller mindre svårförståelig då tryckfel uppkommer. Detsamma gäller dessa livets meningar.

RNA är en slags motsvarighet till en halv steg i DNA-molekylen. Ett slags RNA är en omistlig del i kopieringsprocessen av DNA. Ett annat slags RNA är budbäraren av DNA-koden till olika delar i cellen, en del i själva livsprocessen. Vid kopieringsprocessen då DNA reproduceras finns ett raffinerat felsökningssystem som upptäcker felaktiga kopieringar och korregerar dem. Ett sådant system befrämjar inte uppkomsten av mutationer, tryckfel och förändringar i arvsmassan, tvärtom. Ändå är det ju mutationerna som skall utgöra förutsättningen för att evolutionen skall vara möjlig. Och det är så att efter 200 år av evolutionsteoretiska spekulationer och undersökningar har man ännu inte hittat någon evolutionär mekanism, tvärtom har man däremot hittat system som kontrollmekanismen ovan, som sänker trovärdigheten hos det evolutionära tankemönstret.

VILKET KOM FÖRST

Ett populär diskussionsämne bland evolutionister är vilket som kom först DNA eller RNA, dvs hönan eller ägget. Eller det som DNA kodar, proteinerna ytterst, kom de först eller kom DNA först. Det är så osannolikt att något av dem skulle ha kommit först att en realist måste erkänna att de verkar ha uppkommit samtidigt. Och hur kan de ha gjort det om inte genom en speciell skapelse.

100 AMINSOSYROR

Ett enkelt protein kan innehålla drygt 100 aminosyror. Dr Roth pekade på att



DNA-koden talar om hur allting är uppbyggt och hur det skall byggas. Det är samtidigt en del av livet och kopierar sig själv. Kan mållösa tillfälligheter åstadkomma så enormt komplicerad systematisk information som det här är frågan om? Nej, de exempel som påvisas i texten tyder på att tiden som evolutionsläran gett till förfogande är för kort för att kunna fungera som ram för tillfälligheterna att fungera inom. (Illl Corel och EÖ.)

sannolikheten för att ett protein som innehåller 100 specifika aminosyror skall uppstå av sig själv är $1/49 \times 10^{-190}$. Det är så låg sannolikhet att vår tanke har svårt att förstå det. Tänk sen på att kromosomerna i en människas cellkärna kodar 1 000 000 000 aminosyror, de innehåller totalt 3 miljarder baspar. Och om allt DNA i en människokropp sträcktes ut skulle det räcka från Jorden

till Jupiter 60 gånger. Hur var det Ola Österbacka skrev i sin artikel om Tro och vetande (Genesis 3 -97) om försvinnande små statistiska möjligheter i fysikens värld? Jo, att de väl finns, men att de är så små att de i praktiken aldrig inträffar.

MYCOPLASMA

Det som man brukar säga är den enkla-



Ariel Roth, t h, och Mats Molén var talare under skapelsekonferensen 1997 i Västerportkyrkan i Kalmar. (Foto: EÖ.)

ste självständiga livsformen, är något som kallas mycoplasma. De brukar jämföras med bakterier men har ingen cellvägg. Och just uppkomsten av cellväggen är ett stort problem också det för evolutionen. En mycoplasma är ungefär 0,0002mm stor. Den statistiska chansen för ett mycoplasma att uppkomma av sig själv, påpekade Ariel Roth, ligger i storleksordningen $1/5 \times 10^{-1000000000}$. Läs Ola Österbergs artikel igen i nr 3-97. Fortfarande är vi bara i början av problemen. Betänk också den helhetsbild av evolutionens sannolikheter jag efterlyste litet tidigare i denna artikel.

CELLER

Nästa sannoliketskalkyl kan vi göra över cellens uppkomst, cellen som inte alls är enkel i sin konstruktion. Cellen fungerar mycket komplicerat, med energiproducerande enheter, lagercentraler, återvinningsstationer, byggnadscentraler, m m.

Sedan skall celler fungera tillsammans på ett meningsfullt sätt för att bilda flercelliga organismer.

Nästa steg är organismer med olika utformade organ. Hos sådana individer med olika organ, som då har muskler för att kunna röra sig, behövs det en mängd olika kontrollmekanismer och uppdragsgivare. Det behövs nervceller och ett samspel mellan nerver och muskler.

HJÄRNAN

Den mest komplicerade organiska strukturen är hjärnan och då speciellt människans hjärna. Den består av 100 miljarder celler. Varje cell har 60 000 kontakter med andra nervceller.

ABSURDITETER

För att styra en egenskap hos en individ krävs så gott som alltid mer än en gen, även om en gen kan vara den dominerande för utformningen av en speciell egenskap. Sedan kan en gen också påverka mer än en egenskap. Det finns olika typer av gener. Ett slags gen är kontrollgener som styr användningen av de gener som utformar själva egenskapen. Gener som samarbetar om en egenskap fungerar enklast ihop om de också ligger intill varandra på kromosomen. Det är så det oftast ser ut.

1965 samlades evolutionister, 4 matematiker och 48 biologer i Schweiz för att diskutera statistiska sannolikheter som hade att göra med evolutionen. 1967 samlades man igen i Philadelphia i USA. Som ett resultat av vad de kom fram till gavs ett antal skrifter ut 1967, The Wistar Institute Symposium Monographs, red Paul S Moorland och Martin M Kaplan. I nr 4 o 5 finns återgivet hur lång tid det skulle ta för två gener hos E. coli-bakterien att hamna bredvid varandra i rätt ordning. Det skulle behövas så många bakterier att de bildade ett 2 cm tjockt lager runt hela

jorden och det skulle behöva finnas där i 5 miljarder år.

Detta är inte en låg statistisk möjlighet. Det är en matematisk absurditet.

John Keosian, vid Marine Biological Laboratory, Wood Hole, Massachusetts och professor emeritus vid Rutgers University, uttalade sig på följande sätt om livets spontana uppkomst i boken "Origin of Life" (red. Haruhiko Noda, Center for Academic Publications Japan, Japan Scientific Societies Press, Tokyo, 1978, sid 573, 574.):

Idén att alla delar hos den första levande strukturen skulle ha existerat var för sig före denna struktur formats, och att dennas tillkomst helt enkelt bara var en fråga om en spontan sammansmältning av dessa är en matematisk absurditet, inte en möjlighet. Alla nuvarande sätt att närma sig lösningen på livets ursprung är antingen irrelevanta eller också leder de in i en återvändsgränd.

Tiden är för kort

Tiden är trollkarlen som för evolutionister gör absurditeter till inte bara möjligheter och sannolikheter utan även, för en del, bevisade fakta.

Det var när den nuvarande geologiska tidsskalan utformades, under de senaste seklen, som evolutionen blev möjlig, trodde man, och tror man. Men hur är det? Räcker tiden till ändå? Av de exempel som redan berörts undrar man om tiden någonsin räcker till.

DATERINGAR

Man har också tydligen alltmer insett att tiden trots allt kanske inte är så magisk i alla fall, då man fogat till alltmer av den. År 1900 ansåg man att jorden var ca 100 miljoner år, 1920 menade man att den var 1 miljard, 1930 2 miljarder, 1945 3 miljarder, 1950 4,2 miljarder samt 1960 landade man på den siffra som de flesta evolutionister omfattar idag ca 4,6 miljarder år.

Till sin hjälp har man radiometrisk dateringsmetoder. Det är dock den geologiska tidsskalan man utformat med hjälp av sk nyckelfossil i olika typer av sedimentlager, som har den avgörande betydelsen för datering. Hela skalan finns inte representerad någonstans i sin helhet, utan man har gjort en teoretisk skala. Utgångspunkten är den alltmer

tilltagande komplexiteten hos fossilen och att man menar att komplexiteten tilltar och därför bör mer komplexa organismer finnas högre upp i lagren, närmare ytan. (Se vidare Genesis nr 3 -96 sid 8-14.) Utgångspunkten är alltså att evolutionen har skett. Dateringar med hjälp av den tidskalan kan ju då inte vara något stöd för evolutionen, bara en del i evolutionisters modellbyggande.

RADIOMETRISKA METODER

Kalium/Argon-metoden är en radiometrisk metod i vilken man använder sig av det faktum att kalium 40 (K-40) faller sönder till argon 40 (Ar-40). K-40 har en halveringstid på 1,28 miljarder år. Ju mer Ar-40 man hittar i ett prov ju äldre är det säger man. Men riktigt så enkelt kan det inte vara. Redan det faktum att argon är en gas och kan röra sig friare än kalium bör göra oss misstänksam beträffande metodens tillförlitlighet. När man sedan får reda på att argon finns jordens mantel och sipprar uppåt börjar man undra ännu mer.

Ett exempel kan belysa metoden. På Nya Zeeland har man åldersbestämt ett trästycke insmält i lava till 400 år. Lavan åldersbestämde dock till 400 000 år med K-40/Ar-40-metoden.

Ett annat är ett lavaflöde på Hawaii som daterats på olika djup, samma lavaflöde alltså. Det gav olika åldrar beroende på hur djupt provet togs. När lavan kylde av och stelnade hann inte så mycket argon "dunsta" bort från de djupare lagren som från de ytligare. Dessutom verkar det som man aldrig kan få tag på ett tillräckligt rent, icke förorenat stycke, om inte åldern passar. (Se Genesis 3- 97, sid 31.)

Kol-14-metoden är en välkänd metod som används i ett kortare tidsperspektiv. Ju mindre C14 man hittar i ett organiskt prov ju äldre är det. Halveringstiden för C14 är 5730 år. Men också här har man hittat absurditeter vid mätningar. Vid mätningar av ett sedimentlager på Nya Zeeland fick man inte en jämnt ökande ålder ju



Dr Ariel Roth gav en klar och utmanande undervisning om evolutionsteorins ohållbarhet och skapelsetron som ett trovärdigt alternativ. (Foto: EÖ.)

djupare man kom. Kraftiga svängningar förekom. Man måste kalibrera metoderna säger man. Och det måste man nog, men hur vet man att man kalibrerat rätt? Och hur vet man att de grundantaganden man gör är de rätta? Läs mer om radiometrisk dateringsmetoder i bl a Genesis nr 1 -97.

DEN KAMBRISKA EXPLOSIONEN

Det prekambrika lagret är daterat till ca 4,6 - 0,6 miljarder år. Där har man endast hittat enstaka encelliga organismer. Plötsligt finns representanter i en mängd skiftande olika former, från alla de olika djurgrupperna, som fossil längst ner i det lager man kallar för kambrium. Inga mellanformer finns, inte något gemensamt släkträd. Och av vad vi förstått av början av den här artikeln är 600 miljoner en alldeles för kort tid för att åstadkomma liv, och liv i alla dess skiftande former.

Tiden är osäker

För att de dateringar man gör med olika metoder skall vara trovärdiga bör

enskilda dateringar verifieras av andra metoder och själva metoderna styrkas från annat håll. Men det är ju inte så att det bara finns några radiometrisk metoder och inga andra metoder. Det finns en mängd andra metoder för att bedöma jordens ålder, tex anhopning av kalkskelett på havsbotten av havsdjur, koncentration av metallsalter i världshaven och instabiliteten i Saturnus ringar, för att nämna några av de andra 35-talet metoder. (se Molén. Mats, Vårt ursprung?, 1991, sid 116.) De ger alla kraftigt varierande åldrar. Det står mer klart än någonsin då man studerar dessa saker att den experimentella vetenskapen är mycket mer pålitlig än den historiska, som är mer spekulativ. Och frågan om vårt ursprung är verkligen något som är historia.

EROSIONEN OCH BERGEN

Ariel Roth nämnde bl a erosionen som ger förvillande fakta att ställas mot de långa åldrar man lagt in i den geologiska tidsskalan. Erosionen är nämligen mycket snabbare än vad den föregivna åldern på kontinenterna tillåter. Är dessa verkligen 2,7 miljarder eller to 4,6 miljarder år gamla. Erosion är så kraftig på sina håll idag att kontinenterna skulle kunna vara platta på 10 miljoner år. Men det är de inte. B.W. Sparks säger i boken "Geomorphology" (3:e uppl, Longman, London & New York, 1986, sid 510) följande:

Några av dessa [erosions]hastigheter är verkligen förbluffande: Gula floden skulle kunna erodera ner ett område med en genomsnittlig höjd som Mt Everest har på 10 miljoner år.

Det märkliga är också att det fortfarande finns mycket höga och spetsiga berg, dessutom med sedimentavlagringar högt upp. För att göra förhållandena än mer komplicerade så är det så att Alperna, Appalacherna, Klippiga Bergen och Himalaya för närvarande stiger med 1-5 mm per år. Men det kan tilläggas att erosionshastigheten vida överstiger denna hastighet. Dessutom



går inte fossilbärande sedimentlager högt uppe på berget ihop med erosions-hastigheten och uniformismens princip.

Kangaroo Island utanför Australiens kust är platt och uppvisar inga tecken på erosion vid dess kust. Varför?

Det finns 75% mer vulkaniskt material i berggrunden än vad dagens vulkaniska aktivitet kan förklara. Varför?

Alla de processer som på olika sätt byggt upp jordytans nuvarande utseende försiggår nog inte på samma sätt idag som de alltid gjort. "Nutiden är nyckeln till det förflutna." Det var en slogan som myntades då man började utforma den geologiska tidsskalan som den ser ut idag och är kännetecknet på uniformismens princip. Nej, idag vet vi så mycket om dessa processer att vi borde vara mycket försiktiga att använda dem till att åldersbestämma någonting.

Icke kreationistisk kritik av evolutionsläran

Ariel Roth redovisade också en intressant lista över författare och deras böcker som ifrågasatte den vedertagna evolutionära modellen.

Michal Behe. 1996. Darwin's Black Box: The Biochemical Challenge to Evolution.

Francis Crick. 1981. Life Itself: Its Origine and Nature.

Michael Denton. 1985. Evolution: A Theory in Crisis.

Francis Hitching. 1982. The Neck of the Giraffe: Where Darwin Went Wrong.

Mac-Wan Ho and Peter Saunders. 1984. Beyond Neo-Darwinism.

Søren Løvtrup. 1987. Darwinism: The Refutaion of a Myth.

Mark Ridley. 1985. The Problems of Evolution.

Robert Shapiro. 1986. Origins: A Skeptic's Guide to the Creation of Life on Earth.

Gordon Rattary Taylor. 1983. The Great Evolution Mystery.

Varför finns det fortfarande höga berg med sedimentavlagringar nära toppen om nutiden är nyckeln till det förgångna, dvs om nutida processers hastigheter också gäller för forntiden. Då kan man svårtligen förklara varför inte alla berg redan är ned-eroderade, om det är evolutionismens tids-skala som gäller. (Foto: PhotoGear.)



Sköldpaddan har ingen förfader. Vilken skulle det vara i så fall? Sköldpaddan är unik i det att den har sina frmben fästade innanför skalet, som motsvarar revbenen/bröstkorgen hos andra djur. (Foto: DigitalVision.)

Sköldpaddan

Dr Roth berättade också litet från sin studietid och sina doktorandstudier. Han studerade vid ett universitet som var uttryckligt antikreationistiskt.

Han blev vid ett tillfälle inkallad till sin professor och varnad för att kreationister inte släpptes fram till examen. Dr Roth ställde då en fråga till sin professor angående sköldpaddan.

Hos sköldpaddans förmodade förfäder reptilerna är frambenen fästade utanför bröstorgnen. Men motsvarigheten hos sköldpaddan till andra djurs bröstorg är dess skal, och sköldpaddans

framben är fästade innanför skalet. Vem är sköldpaddans evolutionära föregångare?

Professorn kunde inte ge något svar utan diskuterade frågan med sina kollegor. De kunde emellertid inte komma överens om hur de skulle behandla den upproriske Roth, så de släppte fram honom till examen, trots hans kreationistiska inställning.

Och sköldpaddan simmar på i sina lugna laguner, ovetande om att den inte har några föregångare. Den är ju skapad till att vara det den är. En sköldpadda.

ERIK ÖSTERLUND

Kan DU hjälpa till att skaffa fler prenumeranter?

Tidningen Genesis är värd att spridas till fler. Vill du vara med och hjälpa till. Det kan du göra genom att ringa t ex till ett 20-tal församlingar i Sverige och fråga om de känner till att Genesis existerar. Tala om vad den betytt för dig och vilket viktigt informationsarbete den gör och att de kan få bra information till billigt pris samtidigt som de stöder tidningens möjlighet att fortsätta och att utvecklas.

Ring Stefan Halldorf tel 0480-502 73, för mer information.

Skapelsetroende litar på Bibeln!



Ett skäl till att många människor tror på evolutionshypotesen som förklaring till ursprung är att alternativet mirakulös skapelse faller utanför vetenskapens område. Mirakulös skapelse kan de inte tänka sig, till synes av rädsla att bli stämplade som ovetenskapliga av det evolutionistiska vetenskapssamhället. Det synes också finnas en stor rädsla för att erkänna att yttersta ursprung inte är tillgängligt för empirisk naturvetenskap. Detta är begripligt mot bakgrund av hur oerhört mycket fakta den naturvetenskapliga forskningen ackumulerat under sekler. Att samla fakta har den nyfikna människan varit bra på. Men att samla fakta är inte detsamma som att förstå eller tolka dessa fakta. Yttersta ursprung är inte vetenskapligt förklarbart utan hör till metafysiken och är otillgängligt för materialistiska förklaringar

Evolutionsteorins hypoteser går dock inte fria från vetenskaplig kritik. Denna kritik välkomnas av kreationister, därför att den visar att evolutionsteorin inte behöver utgöra något vetenskapligt eller intellektuellt hinder att tro på en allsmäktig övernaturlig skapare. Tron är inte på skapelsen utan på Skaparen och hans Logos, som är Kristus. Allt är skapat, dvs har blivit till av, till och genom Honom.

BIBELN GUDS ORD

Tron är inte i egentlig mening på Bibeln som sådan, utan på Fadern och Sonen (Logos), vars Ord Skriften är. Vi litar på Bibeln, därför att den är Guds Ord. Vi finner att kritiskt granskade forskningsresultat inte emotsäger Guds Ord. Detta uttrycker man ibland som att resultaten också stöder Ordet. Egentligen behöver Guds Ord inget stöd. Jag ser det snarare som så, att det är Ordet som ger rätt förståelse och tolkning av gjorda

upptäckter. På grund av vad vi vet från Ordet, kan vi fastställa att vissa upptäckter gäller vissa bestämda händelser, som vi redan kände till från Ordet.

Evolutionstroende störs inte av att evolution inte stämmer med Bibeln. Däremot störs evolutionister eller lekmän, som blivit evolutionistiskt indoktrinerade, om vetenskapliga resultat inte stämmer med evolutionsteorin, därför att de fått sig itutat att darwinistiskt evolutionärt ursprung skulle vara ve-



Bibeltroende kreationister hävdar att övernaturlig skapelse av grundtyper och variation inom dessa är en bättre förklaringsmodell till existensen av dagens arter än evolution. (Ill: EÖ, Foton från DigitalVision.)

tenskapligt bevisat och bortom all inomvetenskaplig kritik, vilket inte är fallet.

Biblisk skapelse(tro) har liten eller ingen relevans för dem som inte tror på Skaparen och Logos. Begreppet skapelse och vad kreationister har att säga om ursprung uppväcker mestadels en negativ och avog attityd hos evolutionstroende. Men vetenskaplig kritik av evolutionsteorin har däremot relevans för evolutionister, och är något som de inte utan vidare kan avvisa, även om många intar attityden att sådan kritik inte kan rubba evolutionens faktum eller sanning. Evolutionsteorin har "per definition" blivit lika oantastbar för dessa som Guds Ord för skapelsestroende.

Bibeltroende kreationister hävdar att övernaturlig skapelse av grundtyper är en bättre förklaringsmodell till existensen av dagens arter än evolution. Detta är en tankemodell, som har viss analogi med naturvetenskapens sätt att ställa upp mekanismer, men den är inte vetenskaplig, därför att övernaturliga fenomen inte är tillgängliga för naturvetenskaplig metod. Den kreationistiska modellen är inte vetenskaplig utan filosofisk eller religiös och ligger utanför naturvetenskapens område. Detta är orsaken till att kreationisterna förlorat rättegångar i USA beträffande under-

visning i skapelsevetenskap i den obligatoriska skolan.

Tron på Bibelns Gud som Skapare är inte vetenskap, men en person som tror på Bibelns Gud kan naturligtvis lika väl som icke troende kolleger utöva och bedriva vetenskaplig forskning och inomvetenskaplig kritik av evolutionsteorin. Detta är då inte någon speciell vetenskap för särskilt invigda, som behöver något särskilt namn, utan vanlig vetenskaplig verksamhet.

Bibliskt skapelsestroende utgår ifrån att Bibelns skapelseberättelse är en sann historisk redogörelse för alltings tillblivelse. Den är mycket kortfattad med översiktlig karaktär och är nedskriven långt innan alla de vetenskapliga fakta vi känner till idag var upptäckta. Berättelsen använder ett språk, som anknyter till allmänmänsklig alldaglig erfarenhet, på ett sådant sätt att förståelsen av budskapet inte är tidsbundet till vår tids vetenskapliga ståndpunkter. Men det är också viktigt att Bibelns utsagor, som vi litar på, inte emotsägs av kritiskt granskade forskningsresultat, även om de inte kan bevisas av dylika resultat. Däremot finns det vetenskapliga resultat, som motsäger evolutionsteorin. Detta är "hårdvara", som evolutionister inte kan avfärda, då de ställs inför dem. Det är sådan kritik de berömda debatterna i

USA och många inlägg i de internationella skapelsekonferenserna handlar om.

TRON PÅ SKAPAREN

Vid 1994 års årsstämma i Föreningen för Biblisk Skapelse(tro) (numera föreningen Genesis) höll docent Seth Erlandsson ett föredrag "Kan vi lita på Bibeln?", som på ett utmärkt sätt anförde skäl för ett jakande svar på denna fråga (de läsare, som inte var med kan beställa föredraget på kassett från föreningen). Personligen litar jag på Bibelns utsagor av samma skäl, som Erlandsson lade fram i sitt föredrag. Varför troende kristna litar på Bibeln framgår också mycket klart av professor Odebergs skrift "Kristus och Skriften". Odeberg var en av Seth Erlandssons lärofäder.

Det är av största vikt att tron är på Skaparen som Logos och inte i första hand på något fenomen eller något annat som helst bredvid honom. Det är heller inte fråga om tro på något vetenskapligt bevisbart vare sig bibliskt eller utombibliskt faktum, utan att vi litar på Bibeln därför att vi tror på Sonen (Logos). Detta klargjorde Seth Erlandsson på ett enligt min mening utmärkt sätt.

Informationsteorin har gått framåt med stormsteg. Då vår förening star-

tade var denna vetenskap tämligen okänd bland allmänheten. I datasamhället har den nu relevans för envar, som har en PC, och en PC är på väg att bli "var mans egendom". Det skapades existens kräver en skapare (skapelseaxiomet), och man behöver inte ens tro att skaparen är Bibelns Gud för att informationsteorin och skapelseaxiomet skall vederlägga utvecklingslärans ursprungshypotes. Det måste finnas information från begynnelsen för att en levande organism skall kunna uppstå och reproduceras, och information kräver en informatör.

På detta faller evolutionsteorin som hållbar eller trovärdig ursprungsteori, helt oberoende av var man söker källan till den nödvändiga informationen. Informationens betydelse för livets ursprung har klargjorts på ett övertygande sätt och med glänsande pedagogik av informationsteoretikern professor Werner Gitt, t ex i böckerna "Energi - optimal durch Information" och "Am Anfang war die Information", Hänssler, Neuhausen-Stuttgart, 1986 resp. 1994.

Det mest väsentliga är inte tro på en modell, ett fenomen, en bok eller "tro på en tro", utan att en skapare måste ha gett den för livet nödvändiga informationen. Denne skapare är uppenbar i Logos, som blev kött. Tron på Gud som Logos är förutsättningen för att kunna lita på Bibeln. Bibliska argument mot evolutionsteorin är därför inte meningsfulla för en evolutionist, som inte har denna tro. Men vi kan visa att evolutionsteorin saknar det ur vetenskaplig synpunkt mest väsentliga för att kunna ha giltighet som ursprungsteori, nämligen hur den information, som är nödvändig för liv skulle kunna ha uppkommit. Evolutionsteorin som ursprungsteori är ett missförstånd, som först måste avslöjas, innan någon som på grund av denna teori inte tror på Gud som skapare, skall kunna komma till tro på Honom. Skapelseaxiomet är så inrotat i människan, att t o m de mest inbitna evolutionister fortfarande använder uttrycket skapelsen för den fysiska värld, som de utforskar, även om de förnekar att Gud skapat den. Företrädare för tron på den stora smällen talar om skapelseögonblicket trots att de förnekar existensen av en skapare. Utvecklas kan endast något som redan finns till. Utveckling är inget svar på

Doc Seth Erlandsson talade på Genesis skapelsekonferens för tre år sedan om varför vi tror på Skaparen och litar på Bibeln. (Foto: EÖ.)



frågan om vårt ursprung.

Skriften talar inte om tro på skapelse utan om tro på Sonen, Logos, av, till och genom vilken allt har skapats. Betydelsen av detta har tydligt klargjorts av professor Edgar Andrews i hans föredrag, artiklar och böcker om Kristus och Kosmos (E.H. Andrews, Christ and the Cosmos, Evangelical Press, Welwyn 1992).

Skriften utgår från de fakta som de av människor uppställda trosbekännelserna deklarerar och bekänner tro på. Aposteln Paulus säger inte att om vi inte tror på uppståndelsen så är vi de uslaste av alla människor. Han utgår från att Kristus har uppstått som ett

faktum. På liknande sätt utgår skapelse-troende ifrån att Gud har skapat himmel och jord som ett faktum och tror på Skaparen såväl som på en uppstånden Herre. Betydelsen av vem som är föremål för vår tro klargjordes på ett utmärkt sätt av Seth Erlandsson i diskussionen till nämnda föredrag. Därvid framhöll han att vi inte i första hand litar på Bibeln på grund av dess inre konsistens och överensstämmelse med vissa fynd, även om detta talar sitt eget språk, utan därför att den är den trovärdige, treenige Gudens Ord, hans som är uppenbarad i inkarnationen.

Utan tron på Skaparen skulle vi inte kunna lita på Bibeln som en sann historisk beskrivning av vad som skedde i begyn-



Prof Werner Gitt talade på Genesis skapelsekonferens för två år sedan om att informationsteorin pekar på nödvändigheten av en skapare som är ursprunget till den information som är nedlagd i t ex DNA-koden. (Foto: EÖ.)



Skapelsetroende som bekänner sig till Bibelns budskap utgår ifrån att Gud har skapat himmel och jord som ett faktum och tror på Skaparen såväl som på en uppstående Herre. (Foto: DigitalVision.)

nelsen. Detta är unika händelser, som inte är tillgängliga för vetenskaplig undersökning. Men vad Gud har skapat kan vi iakttaga med hjälp av våra sinnen, och hur livet fungerar kan vi utröna genom vetenskaplig forskning.

Vår existens som iakttagare av den fysiska världen innebär att skapelse måste ha ägt rum. Detta är skapelsens faktum Sedan vi blivit övertygade därom och medvetna om Skaparens existens, blir det meningsfullt att fråga efter vem han är och tillvarons ursprung och mening, samt hur han uppenbarar detta för människor. Evolutionismen innebär att tillvaron inte har någon mening utan endast är en naturnödvändig följd av materiens egenskaper. Vem Skaparen är och tillvarons ursprung och mening kan inte utforskas med naturvetenskaplig metod. För detta är Bibeln vår främsta kunskapskälla.

BERNT LINDBERG

Kommentar: Flera av de argument som jag i denna artikel kortfattat tar upp som skäl för att lita på Bibeln har närmare utvecklats i tidigare artiklar i Skapelsetro och Genesis, men Erlandssons föredrag gav dem ett värdefullt teologiskt perspektiv, som denna artikel vill understryka. Detta perspektiv kan riskera att komma i skymundan vid starkt engagemang i kritik av

evolutionsteorin ur naturvetenskaplig och filosofisk synpunkt. Det skadar dock inte att erinras om de bidrag till teologiska aspekter, som framstående teologiskt intresserade kreationistiska forskare i föreningens kontaktnät bidragit med i anknytning till sina olika forsknings-specialiteter.

BL

Prenumerera nu!

Passa på och prenumerera så snart som möjligt. Då missar du inget nummer av Genesis. Tidigare har prenumerationen av denna tidning skett årsvis. Numera gäller löpande prenumerations, dvs du får de fyra kommande numren för en årsinbetalning. Ta t ex ett vanligt postgiroinbetalningskort och sätt in till Genesis 120 kr på pg 295588-8, 90 kr om du är studerande.

Översvämningssberättelser - en statistisk analys

Av James E. Strickling

Många legender om översvämningar lever kvar i alla världsdelar. Nästan samtliga är variationer på den bibliska berättelsen, men ingen enda är i total överensstämmelse med den. Alla avviker på ett eller flera sätt.

De flesta av flodlegenderna som finns över hela världen kan indelas i två huvudgrupper. I den ena gruppen finns det en utvald familj som överlever, i den andra gruppen överlever ett varierande antal människor med varierande släktskapsförhållanden. Fyra aspekter, centrala i den bibliska berättelsen, finns genomgående, och i varierande kombinationer i båda grupperna. På grund av kombinationerna finns det inga enhetliga grupper av berättelser. Däremot pekar en statistisk analys på att den version som återges i Bibeln är den ursprungliga, medan alla de andra versionerna visar tecken på upprepade ingrepp som resulterat i en varierande grad av förvrängning.

INLEDNING

In sin bok "The Deluge Story in Stone"¹ visar Byron Nelson på variationerna i de legender om översvämningar som finns runt om i världen. I Nelsons studie, och i andras studier², kan systematiska uppställningar göras över vissa av detaljerna i berättelserna, som sedan kan jämföras med Bibelns återgivning. Kanske kan en kortfattad statistisk behandling av de ingående data åskådliggöra betydelsefulla samband mellan

vissa aspekter i berättelserna. Sambanden kan hjälpa till att belysa ursprunget för berättelserna och ett möjligt samband med den centrala bibliska berättelsen.

Låt oss nu granska några av dessa aspekter så som de förekommer i de olika berättelserna:

1. I trettiofyra av berättelserna överlever en utvald familj.
2. I femton berättelser överlever en folkspilla, ett mindre, ospecificerat antal människor, som inte nödvändigtvis är besläktade.
3. I tjugoen berättelser beror överlevnaden på en båt.
4. I sexton berättelser beror över-

levnaden på andra föremål (bergs-
toppar t.ex)

5. I trettiofyra berättelser nämns endast översvämningen.
6. I fjorton berättelser förekommer förutom översvämningen också jordbävningar, eld och tecken i skyn.

De trettiofyra berättelser där en familj överlever kan delas in på följande sätt:

- A. Arton beskriver överlevnad i en båt (56%),
- B. Tio beskriver överlevnad på annat sätt (31%),
- C. Tio pekar på överlevnad av andra typer av liv (31%),

Tabell 1

	Överlevnads- sätt <i>Båt - Annat sätt</i>	Andra livstyper räddas	Överlevande förvarnade	Andra omvälvningar
Familj räddad	56% - 31%	31%	38%	22%
Folkspilla överlever	27% - 47%	0	13%	60%



I arken räddades människor och djur undan den världsvida översvämningen. Förutom att ge korrekta skildringar av vad som hände innehåller också Bibelns skildringar förebilder som har att göra med Bibelns andliga budskap. Det illustreras bl a på denna målning som hänger i pingstkyrkan i Hällabrottet. (Foto: EÖ.)

- D. I tolv berättelser förvarnas familjen (38%) och
- E. I sju av berättelserna förekommer omvälvningar utöver översvämningen (22%).

De femton berättelser där en liten folkspillra överlever får följande uppdelning:

- A. Fyra beskriver överlevnad i båt (27%),
- B. Sju beskriver överlevnad på annat sätt (47%),
- C. Inga pekar på överlevnad för andra livsformer,
- D. I två berättelser förvarnas ett fåtal (13%) och
- E. I nio förekommer omvälvningar utöver översvämningen (60%).

Uppställningen i Tabell 1 gör det lättare att jämföra. Utifrån uppgifterna i tabell 1 kan en hypotes formuleras som sedan kan utsättas för ett statistiskt test för att avgöra dess trovärdighet.

Testet kallas chikvadrattest³. På grund av det begränsade antalet uppgifter kan resultaten på intet vis anses vara avgörande. Även med större datamängder måste alla statistiskt härledda slutsatser åtföljas av en sannolikhetsbedömning. Ytterligare antal uppgifter skulle förstås öka säkerheten och minska fel-möjligheten.

De olika uppgifterna i Tabell 1 kommer att granskas en efter en, och en allmän slutsats kommer att dras utifrån de resultat som erhållits.

ANALYS AV DE OLIKA SÄTTEN ATT ÖVERLEVA

Genom att först granska överlevnads-

Tabell 2

Antal observationer (frekvensen) av olika sätt att bli räddade

	Båt	Annat sätt	Okänt sätt	Totalt antal
Familj	18	10	4*	32
Folkspillra	4*	7	4*	15
Totalt antal	22	17	8	47

*Det begränsade antalet berättelser som finns att tillgå för denna typ av undersökning ses bl a av att frekvenser för detta test helst bör överstiga fem.

sätten kommer vi att försöka visa att överlevnad med båt sammanfaller med en familj, till skillnad från andra överlevnadssätt där en liten folkspillra överlever, i vilken släktskapet personerna emellan är specificerat.

I dessa fall undersöker vi huruvida de berättelser som talar om överlevnad av endast en familj också knyter räddningen till en båt (och inte till andra föremål). Vi kommer att göra detta på ett något negativt sätt som följande hypotes visar. Hypotesen utgör startpunkten för testet.

HYPOTES: I de tillgängliga uppgifterna finns det ingenting som pekar på ett samband mellan en utvald familj och räddning med båt.

Vi börjar med en systematisk uppställning av antalet (frekvensen) av de olika uppgifterna i detta avseende (Tabell 2).

Om den uppställda hypotesen vore sann, dvs att det inte finns något samband mellan uppgifterna om en räddad familj och båt, skulle det förväntade antalet berättelser där en båt förekommer vara proportionellt lika stort i familjegruppen som i folkspillragruppen jämfört med det totala antalet iakttagelser i varje grupp. Istället för 18 för familj-båt, skulle vi finna $22 \cdot (18/47) = 14,98$. Istället för 7 för folkspillra-annat, skulle vi finna $17 \cdot (7/47) = 5,43$, osv. Varje uppgift i Tabell 2 utsätts för denna granskning.

I Tabell 3 visas det högsta antal berättelser som man väntar sig ska finnas med de olika uppgifterna om den uppställda hypotesen är sann.

Med hjälp av uppgifterna i Tabell 3 beräknar vi ett statistiskt jämförelsetal enligt den metod som är känd under namnet chikvadrat (χ^2). Det grekiska tecknet Σ (sigma) betyder summering:

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \sum \frac{(\text{observerad frekvens} - \text{förväntad frekvens})^2}{\text{förväntad frekvens}} \\ &= \frac{(18 - 14,98)^2}{14,98} + \frac{(4 - 7,02)^2}{7,02} + \frac{(10 - 11,57)^2}{11,57} \\ &\quad + \frac{(7 - 5,43)^2}{5,43} + \frac{(4 - 5,45)^2}{5,45} + \frac{(4 - 2,55)^2}{2,55} \\ &= 3,78 \end{aligned}$$

Förbundet med detta jämförelsetal ovan (3,78 i detta fallet) är ett begrepp som kallas "frihetsgrad". "Frihetsgraden" är ett (1) mindre än antalet kolumner, dvs, 2 i fallet Tabell 3 (kolumnen "Totalt" ej medräknad).

I en chikvadrat standardtabell⁴, letar vi rätt på det första chikvadrat-värdet med frihetsgraden två som är närmast under det i uträkningen framräknade talet 3,78. Det sökta värdet är 3,22. Från denna tabell får vi också en sannolikhet på 80% som hör ihop med det erhållna värdet.

Enkelt uttryckt kan vi på grundval av detta resultat avfärda den uppställda hypotesen, och med 80% sannolikhet anta att beslutet är riktigt. Uttryckt på ett annat sätt kan vi säga att sannolikheten att vi valt fel endast är 20%. (Detta är som vi kommer att se av fortsättningen den sämsta siffran jämfört med de andra som erhålls i denna undersök-

ning. För ytterligare kommentarer se vidare i slutsatsavsnittet.)

Vi kan i det här fallet vara ganska säkra på att räddning med båt hör ihop med uppgiften att en familj blir räddad. Detta i motsats till vad som gäller för de berättelser där en folkspillra räddades. De berättelser där endast en folkspillra räddades har ett större samband än väntat med uppgiften om att de räddade överlevde på annat sätt än genom en båt.

I de tabeller som följer detaljredovisas inte de beräkningar som ligger till grund för dem.

ANDRA TYPER AV LIV RÄDDAS

Vi ska nu granska de fall där andra typer av liv räddas. Ibland berättelserna finns inga fall där en folkspillra räddat andra livsformer för att se till att andra arter än sin egen överlevt. Denna detalj finner vi endast i de berättelser där en familj räddats.

Utifrån förekomsten av en förvarningen om en kommande katastrof kan vi en än gång formulera en negativ hypotes.

HYPOTES: Det finns inget samband i de studerade berättelserna mellan förekomsten av att en familj blivit räddad och en "förvarning".

Resultat: $\chi^2 = 2,90$. Frihetsgrad = 1. Nästa värde mindre än χ^2 i chikvadrat-tabellen = 2,71. Från tabellen fås också en sannolikhet på 90%.

Vi kan därför avfärda vår hypotes

Tabell 3

Förväntade frekvenser av olika överlevnadssätt utifrån den uppställda hypotesen

	Båt	Annat	Okänt	Totalt
Familj	14,98	11,57	5,45	32
Folkspillra	7,02	5,43	2,55	15
Totalt	22	17	8	47

och med 90% sannolikhet är beslutet ett riktigt beslut, dvs vi kan vara ganska säkra att det faktum att en förvarning ges har samband med det förhållandet att det är en familj som blir räddad och inte en folkspilla.

OMVÄLVNINGAR FÖRUTOM EN ÖVERSVÄMNING

Vi ska nu se på omvälvningar förutom förekomsten av en stor översvämning. Än en gång gör vi en negativt formulerad hypotes:

HYPOTES: I de tillgängliga data finns det inget som bekräftar ett samband mellan förekomsten av en familj som räddas och en översvämning utan andra tillhörande omvälvningar.

Resultat: $\chi^2 = 6,60$. Frihetsgrad = 1. Nästa värde mindre än χ^2 i diagrammet = 5,41. Från diagrammet erhålls också ett sannolikhetsvärde = 98%.

Vi kan därför avfärda vår hypotes med 98% sannolikhet att vi har fattat ett riktigt beslut och vi kan vara relativt säkra på ett större samband mellan andra tillhörande omvälvningar och förekomsten av en folkspilla som överlevt. Där berättelsen handlar om en familj berättas det endast om en översvämning, utan andra tillhörande omvälvningar.

Ytterligare en granskning, av samma kategorier (dvs, Familj och Folkspilla), utifrån sin geografiska fördelning visar följande:

Europa: I fyra av sex fall där överlevande beskrivs, beskrivs en enda familj. Två anger en folkspilla som överlever.

Mellanöstern och Afrika: I sex av sju fall där överlevande beskrivs, är de överlevande en enda familj, ett fall beskriver en folkspilla som överlever.

Asien och Stilla-havsöarna: I fyra av sex fall där överlevande beskrivs, är de överlevande en enda familj, ett fall beskriver en folkspilla som överlever.

Amerika: I tolv fall av tjugotvå där överlevande beskrivs, är de överlevande en enda familj, tio fall beskriver en folkspilla som överlever.

Om vi gör en tabell över detta får vi fram en intressant bild. (Se Tabell 8)

När jag först bestämde mig för att undersöka den geografiska fördelningen

Tabell 4

Frekvenser av förvarningar

	Förvarnade	Icke förvarnade	Totalt
Familj	12	20	32
Folkspilla	2	13	15
Totalt	14	33	47

Tabell 5

Förväntade frekvenser om förvarningar om den framställda hypotesen är sann

	Förvarnade	Icke förvarnade	Totalt
Familj	9,53	22,47	32
Folkspilla	4,47	10,53	15
Totalt	14	33	47

Tabell 6

Frekvenser av andra observerade omvälvningar

	Endast översvämning	Andra omvälvningar	Totalt
Familj	25	7	32
Folkspilla	6	9	15
Totalt	31	16	47

Tabell 7

Förväntade frekvenser av andra omvälvningar om den uppställda hypotesen är riktig

	Endast översvämning	Andra omvälvningar	Totalt
Familj	21,11	10,89	32
Folkspilla	9,89	5,11	15
Totalt	31	16	47

förväntade jag mig att kategoriseringsförhållandet (familj:folkspillra) i varje område skulle likna det för hela världen. Det visar sig dock att förhållandet minskar i proportion med avståndet från den plats varifrån människan spred sig efter översvämningen, nämligen Mellanöstern. Det verkar därför inte rimligt att beskriva förekomsten av alla dessa berättelserna som ett resultat av lokala katastrofer. Båda kategorierna uppvisar inom sig för många likheter över hela världen.

SLUTSATSER

Det sägs att man kan bevisa vad som helst med statistik. Ingenting påstås vara bevisat i och med dessa data som redovisats här. Däremot kan vi, från det som presenterats, observera att översvämningberättelserna som helhet tyder på två eller fler världsomfattande katastrofer.

En är den stora översvämning som beskrivs i Första Mosebok och där berättelsen anger att Noa förvarnades och uppmanades att bygga en båt, i vilken han och hans familj skulle räddas från döden. Här bär han med sig andra livsformer (växter och djur) för att bevara arterna.

Den andra katastrofen (katastroferna) skulle också innebära en översvämning, men vid detta tillfälle observerades många andra omvälvningar samtidigt. Översvämningen kom plötsligt, utan varning. Människorna gjorde vad som helst för att överleva, utan hänsyn till andra livsformer än deras egen och deras närmaste.

Det sämsta sannolikhetsvärdet på 80% för sambandet mellan en räddad familj och räddningshjälpmedlet en båt uttrycker faktiskt ett väntat och troligt samband. Om inte total förvirring rådde skulle en båt också vara det naturliga sättet för vilka som helst av en folkspillra att rädda sig ur en översvämning.

Om överlevnaden hos folkspillran ofta hade skett med hjälp av båt skulle detta reducera familj-båt sambandet. De resultat som erhållits när det gäller sambanden antyder däremot att befolkningen, vid de tillfällen då överlevnaden av en folkspillra anges, förmodligen till stor del var förvirrad och att överlevnaden av folkspillran mer beror på att de befunnit sig på en

	Europa	Mellanöstern och Afrika	Asien och Stillahavsöarna	Amerika	Hela världen
Familj	67%	86%	67%	55%	63%
Folkspillra	33%	14%	33%	45%	37%
Ungefärliga förhållanden	2:1	6:1	2:1	1,2:1	1,7:1

geografiskt lämplig plats än på något annat.

Trots att många människor förmodligen dog under den/dessa senare händelse(n/r), fanns det en skara som förblev utspridda och överlevde. Utan tvekan fanns det bland dessa överlevande muntliga traditioner om den stora översvämningen (Noas flod), och dessa har byggts ut och blandats med berättelser från andra, senare händelser.

Noas flod utgjorde uppenbarligen den grund som många andra legender byggde på och vävdes in i. Senare översvämningberättelser utsattes för subjektiva tolkningar av omvälvningar som varierade beroende på var de befann sig geografiskt.

Det är värt att notera att där det finns ett element av överensstämmelse med Bibelns berättelse, uppträder också andra element som stämmer med Bibelns version. Oftare än vad som normalt skulle förväntas ske av en slump ser vi ett samband mellan en enda räddad familj och (1) räddning med båt, (2) en förvarning, (3) endast översvämning, och (4) andra livsformer bevaras. Dessa samband är av värde och stödjer definitivt 1 Moseboks berättelse som den tidigast nedtecknade berättelsen.

Referenser

- Nelson, Byron. 1931. *The deluge story in stone*. Augsburg Publishing House, Minneapolis, Minn. Appendix II, pp. 170-190.
- Böcker som använts på ett eller annat sätt för att få fram uppgifter som denna statistiska analys bygger på är följande:
 - Kramer, S. N. 1959. *History begins at Sumer*. Falcon's Wing Press, Garden City, N. Y. pp. 152-154.
 - Rogers, R. W. 1912. *Cuneiform parallels to the Old Testament*. Abington Press, N. Y. pp. 90-98.
 - Lucian (120-180 A. D.) *The goddess of Syria*, 12-13. (Translation into Old English by A. M. Harmon.)
 - Larousses Encyclopedia of mythology, 2nd Edition. 1968. The Hamlyn Group Ltd.,

London.

- Pindar (522-438 B. C.) *Olympian Odes IX:49-51*. (Translation by John Sandys.)
 - Apollodoros (150 B. C.) *The library, Book I, VII:2*. (Translation by J. G. Frazer.)
 - Cohane, J. P. 1969. *The key*. Crown Publishers, Inc., N. Y. D. 107.
 - Ovid, (43 B. C.-17 A. D.) *Metamorphoses, Book I*, 259-416. (Translation by F. L. Miller.)
 - Thorpe and Blackwell. 1906. *The elder Eddas*. (Translation by Benjamin Thorpe, Norroena Society London.) pp. 7-8 and 263.
 - Cambrey, Leonne de. 1926. *Lapland legends*. Yale Univ. Press. New Haven, Conn. pp. 35-39.
 - Clark, E. E. 1960. *Indian legends of the Pacific Northwest*. University of California Press, Berkeley Calif. pp. 31-32.
- 3 För en detaljerad genomgång att detta statistiktest se Hoel, P. G. 1947. *Introduction to mathematical statistics*. John Wiley and Sons, N. Y.
- 4 Ibid.

Artikeln har tidigare varit publicerad i *Creation Research Society Quarterly*, dec 1972, sid 152-155. Översättning: Bob Miller.

Nedanstående bok på 298 sid i stort format behandlar trovärdigheten i möjligheterna för Noas ark att kunna hålla så många djur och hur de kunde återuppbygga jordens flora och fauna efteråt. Boken kan beställas via Genesis, se sid 2 i tidningen: Woodmorappe, John, *Noah's Ark: A Feasibility Study*, ICR, 1996.



Hur började livet?

Livet kom utifrån till ön Surtsey efter att den bildats utanför Islands kust. Det uppstod inte av sig själv på ön. Den enda logiska slutsatsen av alla vetenskapsmäns forskning är att livet också kom utifrån till jorden. Det är därför så många söker livets ursprung i rymden. Men även om man mot all förmodan skulle hitta liv där, är inte detta heller svaret. Nästa fråga följer omedelbart: Var kom det livet ifrån? (Från jorden kanske?) Livet kom så långt bort att det också kom från en källa utanför skapelsen, från Skaparen själv naturligtvis. (Foto: Stefan Josefsson.)

En liten grupp forskare i La Jolla, Kalifornien har i 40 år funderat och forskat i hur livet började. En av dem är Stanley Miller vid University of California, som var med om det berömda Miller-Urey-experimentet 1953. Sedan dess har man fått höra, och kan fortfarande läsa i läroböcker, att så började livet.

Idag är det fem forskare som samarbetar i en liten grupp. Stanley Miller är en av dem. Gustaf Arrhenius vid Scripps Institution of Oceanography är en annan. Han liksom många andra forskare, tror inte längre att Millers berömda experiment har någon betydelse för forskningen omkring livets tillkomst. Detta experiment vilade på antagandet om en "reducerande" atmosfär, som innehöll rikligt med molekyler med mycket väte. Som Miller visade senare kunde han inte åstadkomma organiska molekyler i en "oxiderande" atmosfär, som har rikligt med molekyler med mycket syre. Arrhenius påpekar att jorden har alldeles för mycket vatten, som är starkt oxiderande, för att göra det troligt att jorden under sin "barndom" var fattig på vatten. Sannolikt hade jorden då ännu mer vatten än idag, säger han. Dessutom förstörs lätt metan och ammoniak av ultraviolett ljus, vilka gjorde grundstenarna i Millers experiment. Ett annat problem för Millers modell är de forskningsrapporter (*Science*, 12 febr 1993, s 920) som tyder på, att solen gav 30% mindre ljus än idag då jorden formades. Då skulle allt vatten på jorden vara fruset, vilket kräver mycket

högre halter av koldioxid (CO_2) i atmosfären och därmed tillräcklig växthuseffekt för att ge en så hög temperatur att inte allt vatten skulle vara fruset. Koldioxid motverkar också förloppet i Millers experiment. Eftersom de första organiska molekylerna måste formas i kontakt med atmosfären innebär dessa fakta svåra problem för evolutionistscenariot.

En alternativ idé, för att undvika koldioxiden i atmosfären är att anta, att heta utbrott från jordens inre kom med molekylermaterial, värmda upp istället (solen gav ju mindre med ljus) och gav rätt miljö för att kunna forma de första organiska molekylerna. Men sedan krävs ju en fortsättning också, dvs en miljö som tar hand om de nybildade organiska molekylerna så att de inte bryts ner snabbt igen. En annan idé är att livet började med informationsförmedlande lerkristaller. Ovanstående grupp anser båda dessa alternativa idéer osannolika.

En annan idé som undersökts är möjligheten att meteoriter skall ha bidragit med rätt sorts molekyler i tillräcklig mängd för att tjänstgöra som byggstenar. Det är något som den tredje medlemmen i gruppen, Jeffrey Bada vid Scripps institution of Oceanography, undersöker. Hans resultat visar dock att meteoriterna fört med sig alldeles för lite molekyler av sådant slag för att kunna bidra till utvecklingen av livets byggstenar.

Trots ovanstående förödande kritik vidhåller Miller att hans experiment från 1953 visar på rätt färdriktning för forskningen. Liknande kommentarer som den

han ger här nedan till denna kritik brukar skapelsetroende ge evolutionister beträffande påstådda förhållande avseende förflutna tidpunkter i jordens historia: "Ingen vet hur jordens tidiga atmosför såg ut. Det finns inga bevis." Ett mycket intressant uttalande av evolutionisten Miller som manar till lite mer ödmjukhet från evolutionsförespråkarna.

Hela ovanstående problem handlar bara om uppkomsten av byggstenarna till livets molekyler. Ett ännu större problem är överföringen av information och bildandet av DNA-molekyler. Här har ju RNA den avgörande rollen idag. Men hur uppkom RNA-molekylen. Här synes idéerna befinna sig i ännu mera kaos än vad gäller uppkomsten av byggstenarna. Gerald Joyce, den fjärde forskaren i gruppen, verksam vid Scripps Research Institute, kommer till slut fram till den oundvikliga och stora frågan för att kunna förstå hur livet uppkom: Vad är liv?

All vår erfarenhet säger oss att det krävs liv för att ge liv. Liv uppkommer inte av sig självt idag. Något sådant har aldrig observerats. Men dagens processer skall ju utgöra förklaringen till gårdagens enligt uniformismens idéer. Slutsatsen ligger nära till hands att liv inte kan uppkomma av sig självt. Det krävs Någon "utanför" världen som ger det första livet.

RED

Källa: "Novel Center Seeks to Add Spark to Origins of Life", *Science*, vol 270, 22 december 1995, s 1925.

Sett och hört!



Nutida bin i Sverige. (Foto: Bo Lundberg.)



Fossilt dinosauriegg med ägg från Kina. Finns nu på Den Förhistoriska Världen i Umeå. (Foto: Mats Molén.)

Bakterier i urtidsbi

Amerikanska forskare har lyckats återuppliva bakterier från ett bi som legat inneslutet i dominikansk bärnsten i 25-40 miljoner år enligt den datering man gjort. Bakterierna i form av sporer togs ur magen på biet och lades i näringslösning. Två veckor senare var det fullt av bakterier i lösningen. Den enzym- och DNA-analys man gjorde på bakterierna visade att de var mest lika *Bacillus sphaericus*, som också idag finns i dominikanska bin. Forskarnas kollegor är inte genast beredda att acceptera dessa resultat utan vill se dem bekräftade av liknande experiment. Det är ju inte så konstigt då enligt andra undersökningar DNA inte ska kunna överleva längre än tid mätt i tiotusentals år. En slutsats är ju att bärnstenen inte är 25-40 miljoner år. Det är kanske så att den mätmetod man använder sig av är otillförlitlig. Flera forskare menar ju också det.

RED

Källor: Sv Dagbladet fre 26 maj 1995 och Science 19/5 1995.



DNA i fossilt dinosauriegg

T-Reuter har skickat ut ett meddelande om att forskare hittat DNA från ett fossilt dinosauriegg i Kina. DNA:t är mycket likt DNA från dinosaurieben i USA. Enligt gängse datering skall det vara 65 miljoner år gammalt. Detta är mycket intressant ur två aspekter. Dels har man återigen hittat DNA i så gamla ben. Och det ställer

åter igen i tvivelsmål de dateringsmetoder man använder då DNA bara kan överleva en tidsperiod som räknas i tiotusentals år. Dels liknar DNA:t DNA från dinosaurieben från USA. Det styrker att det verkligen är DNA från de fossila benen och inte föroreningar från annat håll.

RED

Källa: Nerikes Allehanda ons 14 juni 1995.

Prenumerera nu!

Passa på och prenumerera så snart som möjligt. Då missar du inget nummer av Genesis. Tidigare har prenumerationen av denna tidning skett årsvis. Numera gäller löpande prenumerations, dvs du får de fyra kommande numren för en årsinbetalning. Ta t ex ett vanligt postgiroinbetalningskort och sätt in till *Genesis 120 kr på pg 295588-8, 90 kr om du är studerande.*

Sett och hört!

Ur Sunday Times 7 jan 1990, från en artikel till 30-årsdagen av upptäckten av DNA:

"30 ÅR EFTER Crick och Watsons upptäckt, har andra vetenskapsmän framgångsrikt använt deras upptäckt för att utveckla nya tekniker inom bioteknologin. Upptäckten av uppbyggnaden av DNA öpp-

nade upp ett helt nytt område inom vetenskapen: genteknik.

Men 30 år senare finns det fortfarande två stora olösta mysterier som hör ihop med DNA. Ett är hur gener slås på och av så att celler som inne-

håller identiska uppsättningar av gener kan utforma så olika konstruktioner som nerver, ben, hud och muskler. Det andra mysteriet är hur DNA-baserat liv över huvud taget började. Ingen har ännu kunnat komma med ett bra förslag hur det har kunnat utvecklas via enkla livsformer som kanske har uppstått av en slump till

det ofattbart komplicerade system som vi finner idag. Problemet är så svårlöst att Crick på allvar lyfter fram teorin att livet inte alls började på jorden, utan att det kom från yttre rymden.

Kanske detta speciella problem aldrig kommer att lösas. Men Watsons och Cricks upptäckt är numera odiskutabelt en av de centrala upptäckterna inom biologin."

SD/RED

Vårt ursprung? Skapelse – evolution!

Kortkurs på Kalix folkhögskola 22-26/7 1998

EN KURS FÖR ALLA som vill lära sig mer om tro och vetenskap, speciellt med tanke på debatten om universums, jordens samt livets uppkomst och historia. I kursen ingår föreläsningar, eget fördjupningsarbete (med handledning och referensbibliotek - hör gärna av Dig redan nu, om det är något speciellt Du vill studera), fossilbestämningsövningar samt någon exkursion.

*Total lärarledd kurs*tid, ca 30 timmar. Målgrupp - alla som kommer i kontakt med dessa frågor, men kanske speciellt naturvetare, lärare och präster/pastorer.

Pris, helpension, ca 1300 kr (varierar beroende på boendialternativ/husvagn/mat etc). Barn 0-5 år gratis, 6-12 år 40% rabatt.

Kalix folkhögskola ligger naturskönt just där Kalixälven går ut i Bottenviken.

Obligatorisk anmälningsavgift, 150 kr per person (ej barn), betalas in på postgiro 68359-9 till Kalix folkhögskola. Ange antal personer samt ålder på alla barn. (Anmälningsavgiften avräknas i priserna, men betalas ej tillbaka vid avbokning senare än två veckor innan kursens start.)

Sista anmälningsdag 5 juni! För förfrågningar om kursen, ring: Mats Molén, 090/138466. För förfrågningar om kost och logi, ring: Kalix folkhögskola tel 0923/66610, fax 66619, e-mail: info@kalix.fhsk.se

Anmälan skickas till: Kalix Folkhögskola, Box 1009, 952 27 KALIX



Returadress:
GENESIS, Box 35, 790 30 INSJÖN

Begränsad eftersändning
Vid definitiv eftersändning återsänds
försändelsen med nya adressen här nedan:

Sprid tidningen till nya prenumeranter!

Missa inte nästa nummer av Genesis!

**Hur fick giraffen sin långa hals?
Trodde kyrkan att jorden var platt?
En ny teori om dinosauriernas utdöende?**

Prenumerera nu!

Passa på och prenumerera så snart som möjligt. Då missar du inget nummer av Genesis. Tidigare har prenumerationen av denna tidning skett årsvis. Numera gäller löpande prenumeration, dvs du får de fyra kommande numren för en årsinbetalning. Ta t ex ett vanligt postgiroinbetalningskort och sätt in till Genesis 120 kr på pg 295588-8, 90 kr om du är studerande.

OBS!
ADRESSÄNDRINGAR
görs till
**Pär Andersson,
Klövervägen 4,
790 30 INSJÖN**

Det räcker ofta inte att Du skriver en ny adress när Du betalar prenumera-
tionsavgiften, om Du inte samtidigt påpekar att detta är Din nya adress! Och glöm inte att skriva namn och adress.

Beställ extranummer av GENESIS

Nr 1-88, nr 1, 3, 4 -89, nr 1 -90, nr 1, 4 -91, nr 1, 2, 3 -92, nr 1-4 -93, nr 1-4 -94, nr 1-4 -95, nr 1-4 -96, nr 1,2,3 -97: 25 kr/st. Lägg till porto + exp.avg: 1-3 tidningar: 15 kr. 4 eller fler portofritt. Hela årgångar kostar inkl porto 100:-. Betala in på vårt pg 2955 88-8 (till GENESIS) och ange din beställning på talongen. För PRENUMERATION (årsvis och ej löpande) är priset 120 kr (90 kr för stud.) (i Sverige). Beställ prenumeration genom att betala in på vårt postgiro.

Föredrag – Seminarier – Undervisning

Flera av medlemmarna i FBS 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.

Ring och boka!

Föreläsningar med Mats Molén:
14-15/11 Ytterby/Göteborg, 15-16/11 Jönköping, 20-22/11 Stockholm, 3/3 Stockholm.

Följande personer finns till förfogande:

<u>Namn</u>	<u>Ämne</u>	<u>Tel</u>
Vesa Annala	Naturvetenskap, teologi	0480/420394
Anders Gärdeborn	Bibeln och naturvetenskap	021/221 81
Per Landgren	Idéhistoria, vetenskapsteori	031/ 288119
Mats Molén	Naturvetenskap, biologi, geologi	090/138466
Lennart Ohlsson	Allmänt om naturvetenskap	090/178833
Göran Schmidt	Allmänt om naturvetenskap	031/964041

Prenumeranter i Finland!

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

Därför måste du som är prenumerant eller beställer äldre nummer av Genesis **samtidigt med din inbetalning** på postgirot **skicka ett brev** till Genesis, c/o Pär Andersson, Klövervägen 4, 79030 Insjön, Sverige. och meddela: **1.** Namn och adress **2.** Vad du beställt. **3.** Summan och datum för inbetalningen.