

Det man kan veta om Gud är uppenbart

Genesis

Nr 4 - 2013

Vetenskap Ursprung Skapelsetro *Dags att förnya prenumerationen!*

Tema: Is, tider och mammutar



Foto: iStock

Det otroliga kinesinet

Genesis

Vetenskap
Ursprung
Skapelsetro

● REDAKTÖR OCH LAYOUT

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

● ANSVARIG UTGIVARE

Anders Gärdeborn, gardeborn@telia.com

Respektive artikelförfattares åsikter
behöver ej nödvändigtvis överensstämma
med redaktionens.

● PRENUMERATION 0247-40609

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

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

Lösnummerpris 40 kr

● MANUS OCH TIPS

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

● FÖRENINGEN GENESIS

Vetenskap Ursprung Skapelsetro

Föreningen GENESIS är en allkristen
sammanslutning som främjar spridandet
av böcker, broschyrer och annan
information som stöder skapelsetron. Vi
granskar och presenterar material som
belyser utvecklingsläranas karaktär och
konsekvenser. Föreningen vill verka för en
kristen grundsyn på vetenskaperna och
för att den bibliska synen får komma till
tals i skola och samhälle.

Internetadress: www.genesis.nu

STYRELSE

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

MEDLEMSKAP

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

FÖRENINGSDRESS

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

Tryck: Hallvigs reklam AB, Morgongåva

ISSN 0284-5237

**Sekulära forskare ger
en öronbedövande tyst-
nad som respons på
Bibelns förklaring till
istidens uppkomst.**

Michael Oard

Vi är utan ursäkt

Det man kan veta om Gud är uppenbart, Gud har ju uppenbarat det!

Det finns inte bara ett enda designargument från naturen, utan mängder av enormt komplexa sådana!

Vi vet alla att en sten är sten och inget annat. En mjukt rundad sten är slipad av glaciärer och av vågor på stranden. Ingen intelligent människa är inblandad. Nåja, det skulle för all del kunna vara så, med en stenslip som efterliknar vågorna på stranden.

Vi vet alla att en huggen pilspets är resultatet av en intelligens som skött om huggandet. För att inte tala om en Volvo! Och även om Saabkonstruktörerna inte lyckades undvika konkurs var de definitivt inte utan intelligens.

Men bilförarna då?
Är de lika intelligent utformade som bilarna? – Nej, nej! – Mycket mer!

För ingen intelligent människa kan väl komma på tanken att bilförarna är mindre intelligent utformade – eller?

Mycket märkligt att det faktiskt finns människor som menar att ingen intelligens alls varit inblandad i konstruktionen av bilförare! Sådana människor tror på evolutionen. De måste ha en mycket starkare tro än dem som ser det uppenbara:

Ända från världens skapelse ses och uppfattas [Guds] osynliga egenskaper, hans eviga makt och gudomliga natur genom de verk som han har skapat. Därför är [vi] utan ursäkt.

Rom 1:20

Det är inte bara så att Bibelns förklaringar till det man kan observera med nöd och näppe går att tolka så att man kan tro att hela Bibeln är sann! Nej, Bibelns beskrivningar av verkligheten är bra.

Ta istiden, och mammutmysteriet, som går att läsa om i denna tidning. Inga scenarior utanför Bibeln finns som kan förklara istidens uppkomst och mammutarna plötsliga försvinnande ur historien.

Bara det som skedde i samband med Noas flod ger de förutsättningar som behövs för att kunna förklara hur en istid kan uppstå – hur mammutar och andra djur kunde leva

och frodas långt norrut nära polarhavet – och hur klimatet kunde ändras så snabbt i slutet av istiden så dessa djur dog ut nästan på ett ögonblick.

Sekulära forskare ger en öronbedövande tystnad som respons på Bibelns förklaring säger Michael Oard, Mr Istid kallas han för ibland. Läs hans trosstärkande artiklar i detta nummer. Och de andra artiklarna – du stärks i din tro och utrustas till att kunna svara då människor vill ha skäl för din tro. Många hjälps åt för att hjälpa dig med det – också Föreningen Genesis har en viktig roll i detta!



REDAKTÖR
Erik Österlund

Bilförare är mer intelligent utformade än bilar!

▶▶ SKAPELSEUTBILDNING: Skapelsekonferensen 2013 i Umeå.....	4
ISTIDEN: Bara Bibeln kan förklara istiden.....	6
ISTIDEN: Mammutmysteriet.....	9
ISTIDEN: Mammuten – en istidsgåta.....	11
SKAPADE SLAG: Kan fikonsträd ge oliver eller en vinranka fikon?.....	17
KOSMOLOGI: Det man kan veta om Gud är uppenbart.....	18
BIOKEMI: Det otroliga kinesinet.....	21
FOSSIL: Dinosaurier i vatten.....	23
FOSSIL: Forntida pelikanfåglar.....	24
ISTIDEN: Är inlandsisarna på Grönland och Antarktis miljoner år.....	26
KORTNYT.....	29

Dags att betala din prenumeration för 2014!

PlusGiro / Bankgirot

Prenumeration – Genesis à 155:- _____
Studerande-, pensionärs- och gåvopren. à 115:- _____
Stödprenumeration à 250:- _____
Medlemsavg. Fören. Genesis à 130:- _____
Studerande à 65:- _____
Gåva kvartalsstöd, lösnummer, bok, porto, o dyl _____
Adress för gåvopren., spec. av lösnr, bok, mm: Summa _____

Min mailadress: _____

Mitt telefonnummer: _____

Från konto (vid girering)

INBETALNING/GIRERING

Till PlusGirokonto

29 55 88 – 8

Betalningsmottagare (endast namn)

Föreningen GENESIS

Avsändare (namn och postadress)

Svenska kronor

öre

Detta är det "inbetalningskort" du får med tidningen – passa på att betala nu om du inte gjort det än!

Det medföljer inget löst inbetalningskort som kan användas som det är, för betalning via brevgiro eller över disk. Det är lika enkelt att betala utan det! Och Genesis sparar pengar genom att inte trycka ett särskilt inbetalningskort.

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

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

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

1. Allt fler använder idag datorn till att sköta sina betalningar. Bankkontoren ger information.
2. Bankerna ger information och kod så att man via sin vanliga telefon kan sköta betalningar om man har en knapptelefon. Plusgirot ger information via sin telefon 0771-480490.
3. Både plusgiro- och bankgirobetalningar kan man sköta via en brevtjänst. Man fyller i tomma inbetalningskort och skickar via brev till plusgirot respektive banken.

4. Man går till ett kontor och betalar över disk med kontanter (alla kontor handskas inte med kontanter idag) med hjälp av en inbetalningsavi som fylls i på kontoret. Detta är ett ganska dyrt alternativ. Om man är kund i banken man besöker kan pengar dras från ett konto man har i banken.

De uppgifter man behöver för att kunna betala är

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

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

HAR DU BETALT DIN PRENUMERATION?

Vid adressen på baksidan av tidningen finns tre tecken:

- Första tecknet: P = Prenumerant, M = Medlem, S = Skola
- Andra tecknet: Visar det år för vilken prenumerationen är betald. 12=2012, 13=2013, 14=2014 osv. upp till 19=2019.
- Tredje tecknet: Visar på samma sätt vilket år du betalade medlemsavgiften senast. För icke-medlemmar står 'N'.

Ex: P 13 N – Prenumerant t o m 2013, ej medlem

Skapelsekonferensen 2013 i Umeå

ERIK ÖSTERLUND

Bokbordet på konferensen. Genesis-tidningarna innehåller värdefullt artikelmaterial som bildar ett rikt bibliotek.

Skapelsekonferensen är en viktig händelse för oss som arbetar med skapelsefrågor i föreningen Genesis. Vi har den varje år och på olika platser, i samarbete med en lokal församling. I år var vi i pingstkyrkan i Umeå 20-22 september.

Det var längre att åka än det brukar för många. Umeå ligger rätt långt norrut i Sverige. Men konferensen var ganska välbesökt – roligt! Och Sverige är långt och det är vackert! Och vilken bro man håller på att bygga i Sundsvall. Man måste resa norrut för att upptäcka hela Sverige.

Se mer från konferensen på Genesis hemsida –

<http://genesis.nu/rapport-fran-skapelsekonferensen-i-umea-2013>

Mickael Oard från Montana

i USA, pensionerad meteorolog som studerat olika frågor om skapelsetron i många år föreläste om flera högtintressanta ämnen. Han har specialstuderat istiden. Han har forskat i 40 år, skrivit 17 böcker och 200 vetenskapliga artiklar.

Johannes Axelsson, NO-lärore, har en blogg om skapelsetro, Newtonbloggen, och är webbredaktör för Genesis hemsida. Han tog upp den viktiga frågan hur vi ska nå ut med skapelsetron.

Samuel Ärlebrandt är ung-



Tre framträdande personer på konferensen, fr v Johannes Axelsson, Michael Oard och Mats Molén. (Foton: Erik Österlund.)





Samuel Årlebrandt gav grunderna i skapelsetron. Se hans föredrag på Youtube, webadress i artikeltexten nedan.

domspastor i Luleå. Skapelsetrofrågorna ligger honom varmt om hjärtat. Han gick igenom grunderna i skapelsetron. Lyssna och se på hans föredrag här:

http://www.youtube.com/watch?v=hZJSF9L_H0c

Daniel Brandt, gymnasielärare i historia, teolog och präst, visade hur darwinismen påverkade rasismen då den kom och användes som ett stöd för rasismen. Darwin själv gav uttryck för åsikter som idag skulle kallas rasistiska.

Här hittar du mycket information om Michael Oard: http://creationwiki.org/Michael_Oard

Nära kopplat till istiden är gåtan om mammutarna. Den har Oard ägnat mycket tid också.

Väl mött på nästa års skapelsekonferens!



Daniel Brandt visade på hur darwinismen historiskt använts i argumentationen för rasism.

Från Daniel Brandts föredrag:

"Eftersom evolutionsteorin har förkunnats, kan de dölja sitt naturliga barbari under Darwins namn och proklamera sina hjärtans blodiga instinkter som senaste nytt från vetenskapen."

Max Nordau, 1889



"Vi har funnit olika bildvarianter på samma tema, från apa, via svartmusig hane och färgad vilde till vit påklädd herre."

Ur rapporten "Rasism och främlingsfientlighet i svenska läromedel" (1990), Institutet för pedagogisk textforskning, som undersökt om det finns rasism och främlingsfientlighet i läroböcker i religion, samhällskunskap och historia utgivna under 1980-talet.

Böcker av Mats Molén

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

Ange tydligt beställningen. Glöm inte namn och adress!

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

På webshopen finns också ett rikt utbud av engelskspråkig litteratur!

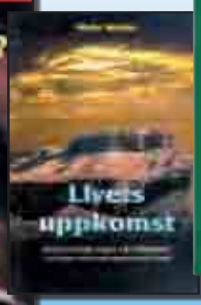
Livets uppkomst (mängdrabatt!) 39 kr
Evolutionsläset 95 kr
När människan blev ett djur 100 kr

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

Vårt ursprung, e-bok 119 kr
Beställ här: <http://shop.textalk.se/se/article.php?id=7969&art=19603083>



e-bok med bilder i fyrfärg.
Vanlig bok tillfälligt slut



Bara Bibeln kan förklara Istiden

ERIK ÖSTERLUND

Tidskriften **US News** hade en gång en artikel om vetenskapens 18 mysterier. Om man tog Bibels uppgifter på allvar skulle antalet vara färre. Ett av de 18 mysterierna är hur en istid kan uppstå, dvs hur klimatet kan ändras så att betingelserna blir möjliga för en istid.



För den sekulära vetenskapen finns det inga kända processer som kan leda fram till en istid.¹

Michael Oards första föredrag på skapelsekonferensen i Umeå 20-22 september 2013 handlade om istiden. Han förklarade utifrån Bibels uppgifter hur istiden kommit till, hur länge den varade, hur snabbt den försvann och vad som hände i slutet av den.

Det viktiga för alla istidsteorier är att hitta ett sätt att kyla somrarna, för att stoppa is från att smälta. Vintrarna var tillräckligt kalla. En sådan kylmekanism fanns omedelbart efter floden, med mycket vulkanisk aska och vulkaniska gaser. Sådant reflekterade mycket av solens värme tillbaka ut

Istidens ungefärliga maximala utbredning på norra halvklotet. (Ill.: Oard.)

Vad var istiden?

- En tid då mängden snö och is ökade kraftigt
- Jordytan täcks nu till 10 % av is, under istiden 30 %
- Det är den senaste stora globala händelsen i jordens historia



i rymden.

Men att bara ha svalare luft över land är inte tillräckligt.

Idag är det mycket låga temperaturer i Sibirien. Men det är så kallt att det inte finns till-



Vad krävs för en istid skall uppstå?

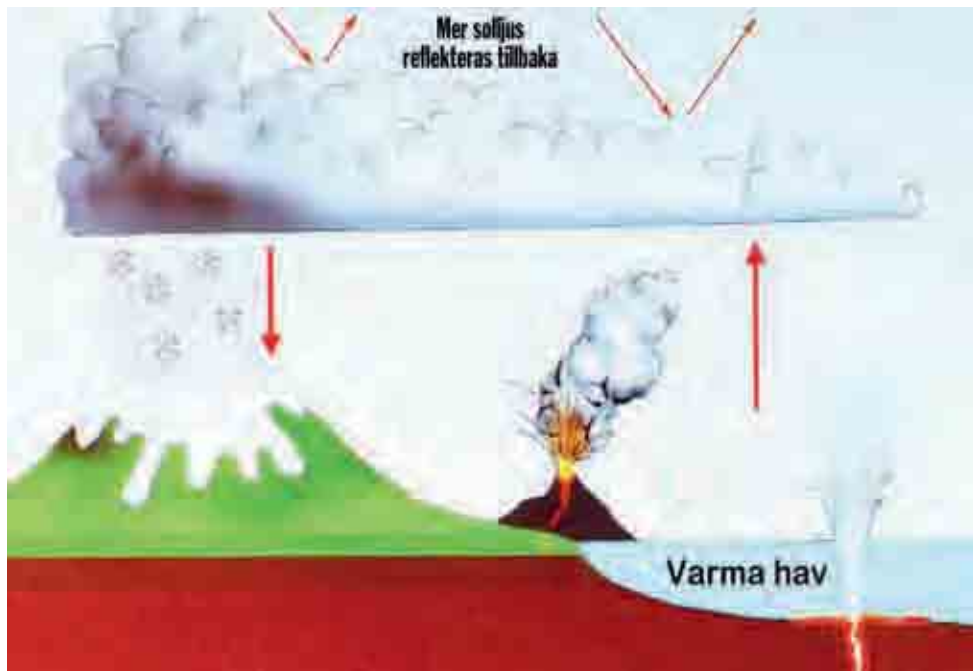
- Mycket kallare somrar
- Mycket kraftigare snöfall
- Som håller i sig under många år

Noas flod gav förutsättningarna

- Kraftig vulkanisk aktivitet ger aska och gaser som orsakar kallare somrar över landområden
- Den öppnar också heta källor från stora djup som orsakar varmare hav
- Dessa mekanismer håller i sig länge, men avtar sedan med tiden

räckligt med fukt i luften för att upprätthålla en inlandsis. För att bevara istäcket under en istid behövs ett sätt att få massor av vatten upp ur havet som sedan blir snö och is på marken.

Efter Noas flod fanns mekanismer för båda de här sakerna. Vattnet som Bibeln talar om, djupens källor som öppnade sig, kom från underjorden under denna världsvida översvämning. Det var mycket varmt eller hett eftersom det kom från stora djup. Detta vatten blandades med vattnet i havet och resulterade i ett betydligt varmare hav direkt efter Noas flod, varmare än idag. Varmare vatten innebär mer avdunstning. Då finns det mer vattenånga i luften, tillgängligt för stormar att ge snö och



is på högre breddgrader, som utvecklades till inlandsisar. Askan och gaserna i luften gav nedkylning av somrarna.

Evolutionisternas teori för istiden ger dem en viss nedkylning av somrarna, men inget sätt att få mer vattenånga i luften som kan ge snön och isen (en kallare värld innebär mindre avdunstning från havet).

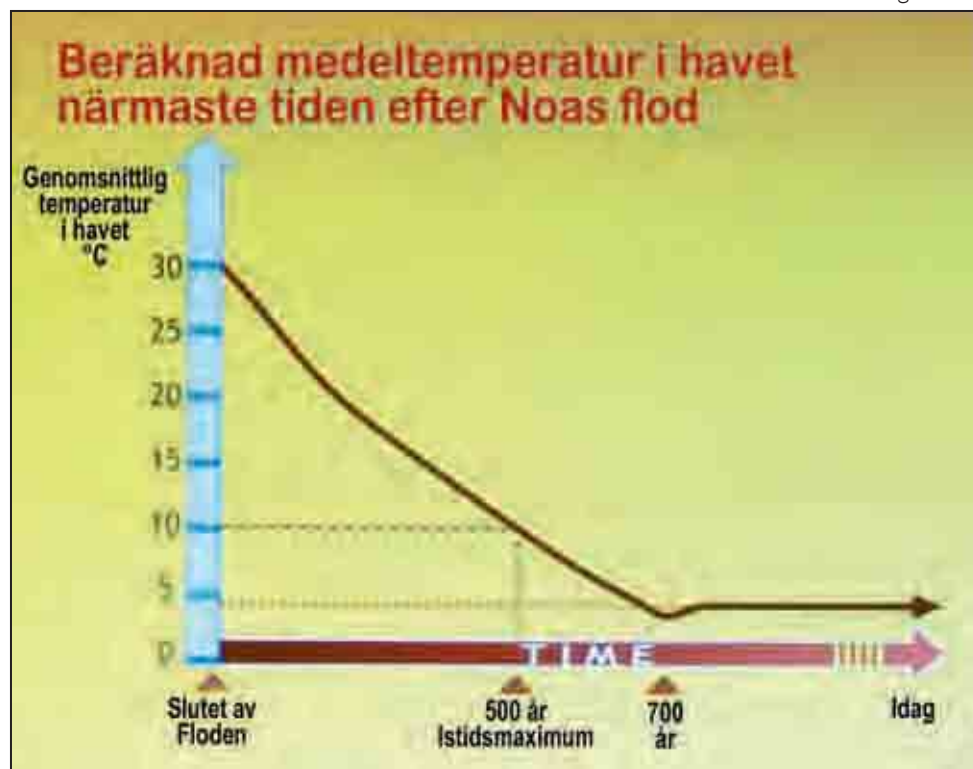
Mike Oards beräkningar visar att en trolig uppskattning

för när istiden nådde sitt maximum skulle ha varit cirka 500 år efter floden. Sedan tog det ytterligare cirka 200 år att smälta den. Sammanlagt ca 700 för istiden. Men detta är ungefärliga siffror. Det finns en felmarginal på flera hundra år, men det är ändå en kort tid jämfört med den sekulära synen som evolutionister har.

Nära knutet till istidens gåta är de djupfrysta mammutarnas gåta. Mike Oard är säker

Noas flod gav förutsättningarna för istiden.

Michael Oards beräkningar.





Athabascaglaciären i Klippiga Bergen i Kanada. Den drar sig tillbaka 2-3 m/år och har dragit sig tillbaka 1,5 km de senaste 125 åren och förlorat halva sin volym. Den rör sig nedåt med en hastighet av flera cm per dag. Den är ca 6 km lång, täcker en yta av ca 6 km² och är mellan 90-300 m tjock. I främre delen ser man ändmoränen och på sidorna sidomoränerna. En glaciär avancerar respektive drar sig tillbaka beroende på hur klimatet varierar över tiden. Den kan då bilda fler än en ändmorän respektive sidomoräner. Det är så som skett i kanterna av istidsglaciärerna. Det kan ha bildats formationer på en del håll som sekulära forskare tolkat som att det förekommit fler än en istid. (Foto: BenWBell-Wikipedia.)

på att denna gåta förklaras av processer då istiden tog slut. Vad som hände mammutarna tas upp i andra artiklar. I denna är fokus på själva istiden.

Var det mer än en istid? Sekulära forskare påstår ju det. Man tolkar bland annat förekomsten på en del håll av flera gruslager, moränlager, ovanpå varandra med lite annorlunda lager emellan som att flera olika glaciärer, istider, funnits i området. Detta har man mest hittat i kanterna av istidsglaciären. Det går att tolka som att variationer i istidsklimatet orsakat bl a förändringar i ut-

bredningen av istidsglaciärerna. Andra fynd som kan tolkas som mer än en istid går också att förklara på annat sätt.² Och detta är viktigt – den förklaring som ligger närmast till hans är den som är i samklang med förklaringen av hur en istid över huvud taget kan uppstå. Och det finns bara en sådan – den som räknar med Noas flod, den världsvida översvämningen beskriven i början av Bibelns första bok.³

Michael Oard säger att sekulära forskare i stort har varit öronbedövande tysta om hans publicerade arbeten. Han

är övertygad att istiden ger utmärkta bevis för att Bibeln beskriver verkliga historiska händelser i jordens forntid.

Noter

- 1 <http://creation.com/evolutionary-ice-age-theories-still-dont-work>
- 2 Se Mats Moléns bok Vårt Ursprung?, sid 239-243. <http://xpmedia.org/> - boken är tillfälligt slut hos XP-media.
- 3 <http://creation.com/the-ice-age>
<http://creation.com/ice-age-questions-and-answers>
<http://creation.com/tackling-the-big-freeze>
http://aufiles.creation.com/images/pdfs/tj/j18_2/j18_2_83-90.pdf

Erik Österlund är redaktör för Genesis.



Mammutmysteriet

ERIK ÖSTERLUND

Ett av de mycket intressanta föredragen av Michael Oard på Skapelsekonferensen i Umeå 2013 var det som handlade om mammutarna. Hur de snabbt dog ut och hur de kunnat vara så välbevarade i permafrosten i så stort antal.

Mammutarna levde över hela norra halvklotet på vidsträckta bördiga grässlätter som kunde föda mängder av djur. När mammutarna hastigt dog ut var de miljoner i antal. Men inte bara mammutar. Ett stort antal olika storväxta behårade arter dog också i stort antal. De flesta av däggdjuren där var gräsätare. De flesta av dessa som levde här uppe dog ut samtidigt med mammutarna. En del av djurslagen som levde här lever idag längre söderut.

Det finns idag ingen process genom vilken stora djur kan tränga ner i marken utan att det deformerar kroppen och förändrar marken runt dem. Och där kroppen bevaras djupfryst så att köttet t o m är ätbart. Det finns alltså lämningar

efter miljoner mammutar och andra djur i permafrosten, den permanent frusna marken. I mammutarna har man i en del fall hittat halvsmält maginnehåll. Dessutom har man hittat många djur djupfrysta upprättstående, begravda i finkorningar i lössjord.

Det finns ingen process idag som sekulära forskare kan använda som förklaring till vad som hänt, även om man gjort en del trevande försök. Skapelsetroende har en bra förklaringsmodell utifrån Bibelns beskrivning av vad som hände i jordens historia i anslutning till Noas flod.

Michael Oard som är klimatforskare förklarar händelseförloppet utifrån sina klimatkunskaper och Bibelns beskrivning.



Strax efter Noas flod blev betingelserna sådana att en istid uppstod på norra och södra halvkloten. Haven var då mycket varmare än idag pga det varma vattnet från jordens inre som bröt fram i samband med Noas flod. Det innebar att haven på norra halvklotet inte hade istäcken från början.

Det som avgjorde om land nära norra haven fick istäcke eller inte berodde på hur vindarna blåste. Eftersom det blev stora temperaturskillnader mellan istäckt land och varma hav uppstod kraftiga vindar.

Det mesta av de östligaste delarna av Ryssland, stora områden i Alaska och Yukonterri toriet hade ingen inlandsis un-

Observera att mammutarnas utbredningsområde delvis går in i istäckets utbredningsområde för istiden. Jämför med illustration till föregående artikel. Mammutarna följde efter iskanten i slutet av istiden då glaciärerna drog sig tillbaka. Det var när istidsglaciärerna hunnit hit som lössjordsstormarna och permafrosten startade. (Ill. Oard.)

Mammutarnas utbredningsområde



 Mammutarnas utbredningsområde

 Is



Lössjordsstorm i nutid.



Lössjordsavlagring som bildats av vinden. Lössjord bildas av att glaciärisar slipar ner berggrund. (Foto: Wikipedia.)

der istiden utan ett bördigt klimat pga av de varma haven i deras närhet.

I slutet av istiden sjönk temperaturen i haven. Vintrar blev kallare. Det blev mer havsis, torrare atmosfär och större temperaturskillnad mellan högre och lägre latituder (mellan norr och söder). Det uppstod kraftiga stormar som tog med sig upptorkat finkornigt material som inlandsisarna malt ner av berggrunden, s k lössjord.

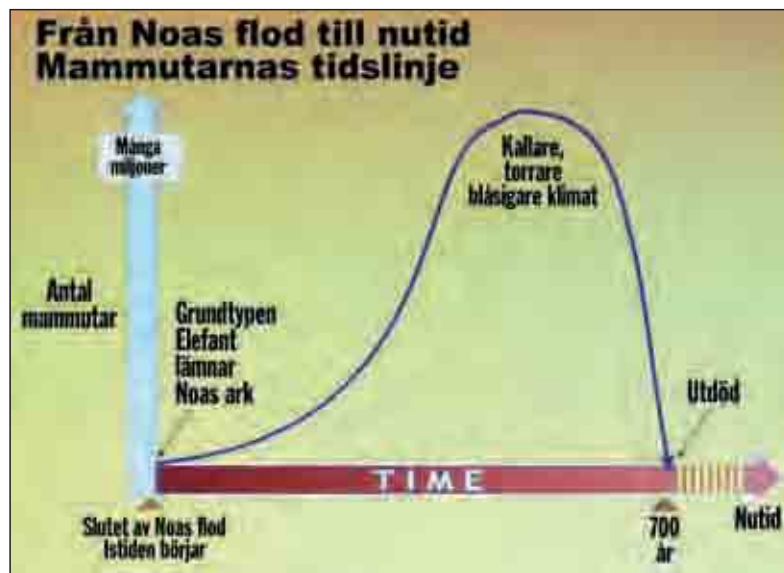
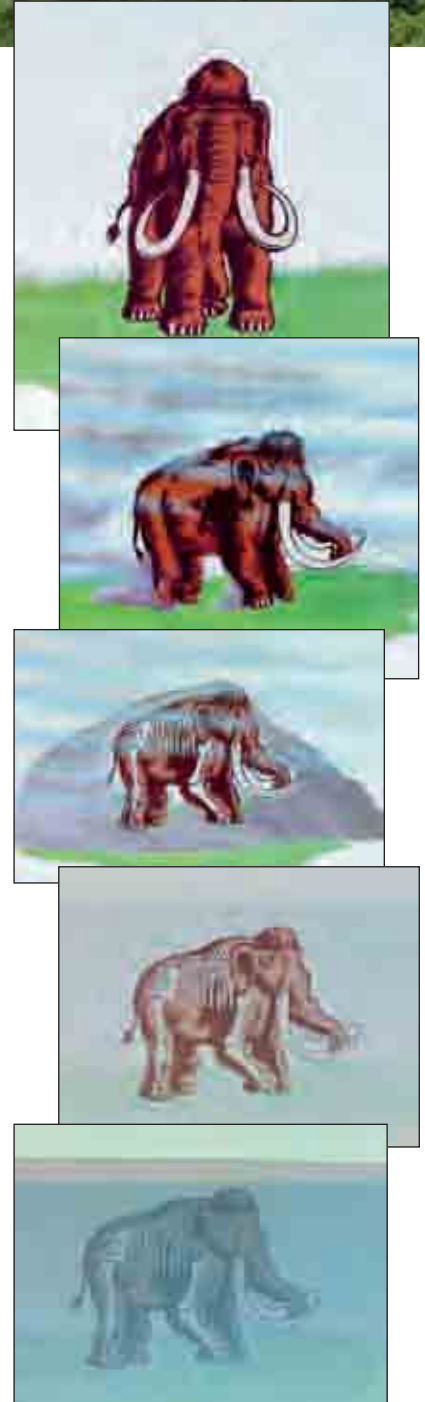
Där förutsättningarna finns kan sand- och lössjordsstormar idag begrava t o m hus. I de enormt kraftiga lössjordsstormar som blev, begravdes djuren i närheten av inlandsisarna upprättstående. Djuren dog genom kvävning i lössjorden.

Solljuset avskärmades och temperaturen sjönk snabbt.

Men inte så extremt snabbt som man kanske kan tro att det behövs för att maginnehållet skulle bevaras osmält. Det är nämligen så att elefantdjur har ett matsmältningssystem som innebär att maten ligger och förbereds för slutlig nedbrytning i en del av magen en tid.

Rörelser kunde uppstå i lössjordslagret innan permafrosten satt sig och man fick de krossade bäckenben och enstaka krossade ben man hittat hos en del upprättstående frysta djur. Eller så kan dessa ha knäckts då djuren förtvivlat försökt komma loss strax innan de kvävdes till döds i lössjorden.

Läs mer här: <http://creation.com/ice-age-questions-and-answers>



Ungefärlig tidslinje för mammutarna beräknad av Michael Oard.

Schematiserat skeende för mammutarnas begravning i en lössjordsstorm. I slutskedet har permafrosten djupfryst djuren. (Ill. Oard.)

Mammuten – en istidsgåta

JONATHAN SARFATI

Nyheten om att man i permafrosten på Tajmyrhälvön i norra Sibirien funnit vad många vetenskapsmän hoppades vara en nästan hel mammut svepte för ett antal år sedan runt världen.^{1,2}

Återigen frågade människor fascinerat: "Vad är egentligen en mammut?", "Var kom de ifrån?", "När levde de?", "Varför dog de ut?" och "Kan man klonas dem?".

Vad är en mammut?

Eftersom mammuten uppenbarligen var en variant av elefantdjuren, tillhörde den däggdjursordningen Proboscidea.³ Mammutarna (släktet *Mammuthus*) hade elefantjurens vanliga särdrag: en snabel och betar. De hade en stor bognäbb och en bakåtluttande rygg, små öron och liten svans, mycket komplexa tänder, en inte så stor snabel med tydligt avgränsad topp med fingerlika "läppar", väldiga, upp till 3,5 m långa, uppåt och utåt vridna betar och långa, mörka, krusiga täckhårs"lockar" över en silkeslen underpäls.^{4,5}

En del mammutar var sto-

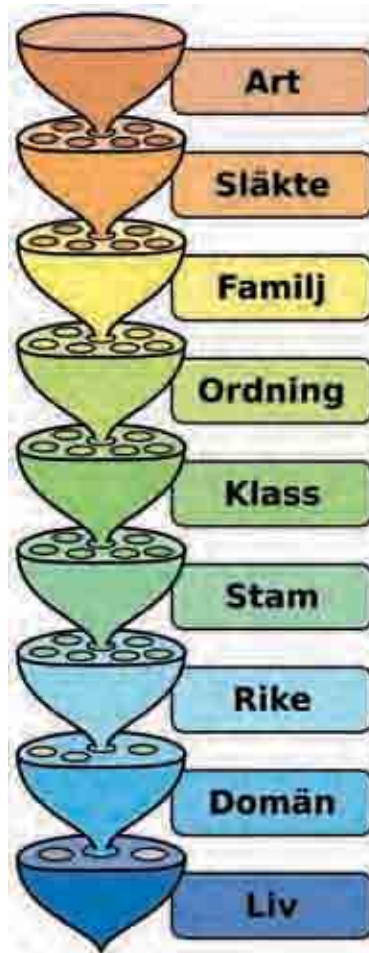
ra – den amerikanska mammuten hade en bognäbb på drygt 4 meter – nästan samma storlek som de största nu levande elefanterna. Men den ullhåriga mammuten var mindre, och det fanns dvärgmammutar bara 2 meter höga.^{5,6}

Var kom de ifrån?

Svaret på sådana frågor angående det förgångna har Han som var där då, Skaparen, gett oss i sitt Ord. I Första Mosebok har han avslöjat att på sjätte dagen i skapelseveckan skapade han landdjuren och människan (1 Mosebok 1:24-27). Det bibelstället lär oss att Gud gjorde skilda *slag* av djur som skulle fortplanta sig "efter sina slag" (Folkbibeln).

Skapade slag (grundtyper)

Vart och ett av dessa skapade slag av varelser kunde splittas upp i ett antal varianter när



Det människo-gjorda klassifikationssystemet utformat av Carl von Linné. (Ill.: L_Pengo-Wikipedia.)



Afrikansk elefant t v, och asiatisk. De tillhör samma skapade slag, liksom mammuten och mastodonten.

På Noas ark fanns gott om plats. Och det behövdes endast ett par av det skapade elefantslaget. De genetiska variationsmöjligheterna var stora nog för att kunna uppvisa de varianter som hittats. (Ill.: Creation Ministries International, CMI – www.creation.com)



små populationer, som innehöll en speciell fraktion av den ursprungligt existerande genetiska informationen, blev isolerade. Kopieringsmisstag (mutationer) som reducerar informationen kan leda till ytterligare varianter. Detta är *inte* evolution i meningen molekyler-blir-människor, eftersom en sådan skulle kräva *nya gener med ny information*.⁷

Så vad är ett slag (grundtyp) i detta sammanhang? Det uppstår ofta problem när man ska försöka hitta de skapade slagens motsvarigheter inom det människogjorda klassifikationssystemet (som ofta bygger på form och storlek), trots att detta ursprungligen utformades av den svenska skapelsebiologen Carl von Linné.⁸ Av Guds ord kan vi sluta oss till att de olika slagen definieras genom sin reproduktion: om två individer kan korsas med varandra, tillhör de samma slag. Många vetenskapsmän definierar en *art* som en grupp individer som kan korsas fritt och ge fertil avkomma. De bibliska slagen skulle alltså från början ha kunnat definieras som arter.

Men ett slag kan omfatta mer än det man idag benämner en art. Eftersom de nutida varianterna kan ha fått olika "bitar" av den ursprungliga genpoolen, kan avkomman (hybriden) från två olika vari-

anter av det ursprungligt skapade slaget, som korsas med varandra vara steril, eller inte överleva. Varje skapat slag kan alltså ha varit anfäder till flera av dagens arter.⁹ Men så länge två individer kan hybridisera genom en äkta befruktning, tillhör de två individerna samma slag.¹⁰ Och om två individer kan hybridisera med en och samma tredje individ, är de medlemmar av samma skapade slag.^{11,12} Som en illustration till problemet med det människogjorda systemet kan nämnas att individer, och till och med högre grupperingar, som sägs tillhöra olika arter ibland kan producera fertil avkomma.¹³ Detta innebär att de i själva verket är en och samma art som har flera varianter, alltså en polytypisk (många typer) art.

Vad gäller elefanterna, så kan den afrikanska elefanten (*Loxodonta africana*) och den asiatiska elefanten (*Elephas maximus*) para sig och producera avkomma, om än kortlivad.⁴ Alltså tillhör de samma skapade slag, möjligen också samma art, även om de i det människogjorda systemet klassificeras som olika arter och till och med olika släkten. Mammutarna anses stå närmare de asiatiska elefanterna än vad de afrikanska elefanterna gör. Så om mammuten levde idag skul-

le den sannolikt kunna korsas med en asiatisk elefant.⁴ Därför omfattar hela ordningen Proboscidea troligen bara ett djurslag.¹³

Encyclopaedia Britannica stöder omedvetet den bibliska synen.¹⁴ I en tabell över däggdjursfossil föregås "proboscideanerna" (och alla andra ordningar) av prickade linjer, vilket anger att det inte finns några fossil av deras påstådda evolutionära anfäder.¹⁵ Och det står:

"Ordningen Proboscidea har utvecklats från okända anfäder som inte var mycket större än grisar".

Och det förstås, om anfäderna är "okända" kan vi inte veta hur stora de var, eller om de ens har existerat!

MAMMUTENS UPPGÅNG OCH FALL

Noas flod

När Adam efter skapelsen föll i synd, lade Gud elefantdjurens slag "under förgängelsen" tillsammans med hela den övriga skapelsen (Rom 8:20-22). Omkring 1600 år senare sände Gud en översvämning som täckte hela jorden och utplånade människorna och alla landlevande djur (vertebrater) utom de representanter för varje slag som Noa tog ombord på den oceanångarstora arken



Mammuten och mastodonten var släkt och tillhörde samma skapade slag.

(1 Mos 6-8). Det är möjligt att Noa bara tog ombord ett par av ordningen proboscidea.

Elefantdjurens slag kunde emellertid redan ha splittrats upp i varianterna mammutar, mastodonter och afrikanska och asiatiska elefanter. John Woodmorappe har visat att arken var stor nog att med lätthet rymma ett par av varje släkte av landlevande vertebrater, och att detta gav tillräcklig genetisk variation för att ge upphov till dagens varianter.¹⁶ Fullvuxna elefanter (25 år gamla) behövdes inte; det var bättre och räckte med att man tog unga exemplar, lagom gamla att para sig vid flodens slut (8-9 år för honor; 11-12 år för hanar).¹⁷

Floden lämnade inte efter sig särskilt många fossil av stora däggdjur, delvis för att dessa djur hade en benägenhet att svälla upp och flyta och så bli förstörda av asätare. Många av de fossil av stora däggdjur som vi ändå hittar härrör troligen från lokala katastrofer som uppträdde efter floden. Mammutarna omfattades av en särskild typ av katastrofer i slutet av istiden.

Istiden

Det finns starka belägg för att is och snö under en tid efter floden täckte stora delar av Kanada och norra USA, nordvästra Eurasien, Grönland och Antarktis. Anhängare av evolutionsläran tror att det har funnits många istider, men det är

mer sannolikt att det rörde sig om cykler av tilltagande/tillbakadragande inom en enda istid.

För evolutionisterna är istidens uppkomst en gåta. Klimatet hade uppenbarligen behövt vara kallare än idag. Men enbart en global nedkylning räcker inte som förklaring, eftersom detta skulle ha inneburit mindre avdunstning och därför mindre snö. Hur var det möjligt att ha ett kallt klimat och samtidigt en kraftig avdunstning?

Den skapelsetroende meteorologen Michael Oard har föreslagit att istiden [möjlig omnämnd i Job 37:10 och 38:22] var en följd av Noas flod.^{18,19} När "alla de stora djupets källor" bröt fram, borde mängder av hett vatten och lava ha strömmat rakt ut i världshaven.

Detta skulle ha värmt upp haven och ökat avdunstningen. Samtidigt skulle en mängd vulkanisk aska i luften efter floden ha stängt ute mycket av solljuset och kylt ner jorden.

Så floden borde ha kunnat åstadkomma den nödvändiga kombinationen av en kraftig avdunstning (från de uppvärmda oceanerna) och ett kallt kontinentalt klimat (orsakat av vulkanaskans "solavskärmning"). Detta skulle ha resulterat i ett ökat snöfall över kontinenterna. Och om snön föll fortare än den smälte skulle istäcken ha byggts upp.

Slutet på istiden

Den här ackumulationen av is bör ha varat i åtskilliga århundraden. Till slut svalnade haven gradvis av, varvid avdunstningen minskade och därmed även snötillförseln till kontinenterna. Och allteftersom askan avsattes under atmosfären släpptes solljuset igenom. Så istidens glaciärer började smälta. Ibland kan avsmältningen ha skett så snabbt att de floder som avvattnade glaciärerna svämmande över, katastrofer som borde ha inträffat omkring 700 år efter floden (se under "Istidskatastrofer").

Mammutarna och istiden

Inom de områden som blev värst påverkade av istiden, borde ett naturligt urval ha slagit ut individer som saknade gener för att överleva i kyla. Det skulle ha gynnat individer som hade gener för lång isolerande päls och små öron, svansar och snablar (för att hindra värmeförlust från stora ytor). Detta är inte heller evolution, eftersom det inte tillkommit någon ny genetisk information.⁷ Nutida elefanter utvecklar faktiskt ingen tjock päls ens när de utsätts för nattetemperaturer under fryspunkten i månader,²⁰ helt enkelt för att den genetiska informationen saknas.

Nutidens elefanter kan fortplanta sig tillräckligt snabbt för att populationen skulle kunna fördubblas fyra gånger per århundrade, så populatio-

Mammut som i Ryssland hittats nedfryst stående, Berezovska-mammuten. Den finns på zoologiska museet i St Petersburg.



nen av elefantdjur skulle lätt ha kunnat överskrida en miljon under de århundraden istiden varade.²¹ Men de flesta mammutarna lämnade inga spår efter sig: man känner till färre än 50 kadaver av den ullhåriga mammuten, och bara ett halvdussin av dessa var kompletta. Men man har hittat uppskattningsvis 50 000 betar. Människan jagade mammutar i stor utsträckning, och återgav det till och med i form av grottmålningar. Rovdjur tog också sin tribut.

Nedfrysta mammutar

En del forskare har hävdad att de välbevarade, nedfrysta mammutarna måste ha frysts ner blixtnabbt till omkring minus 97°C. Men så förhåller det sig inte. De flesta kadavren visar tecken på nedbrytning och på att asätare varit framme; många år i isen gjorde sedan att köttet torkade in (precis som en stuvning som legat årtal i frysen) med en mumifiering som resultat.²²

En del nedfrysta mammutar hade ett delvis smält maginnehåll. Men det bevisar inte någon blixtnabb nedfrysning – en mastodont med maginnehåll hittades i mellanvästern i USA, där marken inte ens var frusen.²³ Att maginnehållet hos mammutarna bara var delvis smält kan troligen förklaras

av vad man vet om elefanternas matsmältningssystem. Deras stora magsäckar är huvudsakligen förvaringsutrymmen, där bara en liten del nedsvalda växtdelar bryts ner med hjälp av enzymer. Den mesta matsmältningen sker i den väldiga ändtarmen och tjocktarmen där maten bringas i jäsning med hjälp av mikroorganismer.²⁴

En evolutionist förslår att de frysta mammutarna "dog plötsligt genom drunkning eller kvävning när de begravdes av lerflöden, nedrasade flodbankar eller kollapsade ravinväggar".²⁵ Oard föreslog först att översvämningar från smältande is vid slutet av istiden kan ha åstadkommit lokala katastrofer av det slaget, och att snabbt (men inte blixtnabbt) fallande temperaturer förklarar nedfrysningen.

Fyndplatserna för de mammutar man hittat gör det osannolikt att de dog under den stora floden. Man hittar dem alltid i frusen "muck" i Alaska och i "yedoma" i Sibirien, där de legat nära jordytan utspridda på de nordliga breddgraderna, för det mesta i floddalar och nu och då i isblock. Trots myterna är de mammutar man funnit för det mesta *inte* inneslutna i is.

[Obs: Efter det att den här artikeln skrevs, har Mike Oard

föreslagit att mammutarna blev begravda och dog under damm och stoft som förts dit av gigantiska stormar, eftersom yedoma och muck består av lössjord eller slam som kommit med vinden. Se andra artiklar i detta nummer om mammutarna och Oards "Mr Ice Age' solves woolly mammoth mystery", och hans översikt "The extinction of the woolly mammoth: was it a quick freeze?" *Journal of Creation* 14(3):24-34, 2000.]

I Zoologiska museet i St. Petersburg i Ryssland finns några anmärkningsvärt kompletta mammutkadaver från Sibirien, bl a Adams- eller Lenamammuten (nu ett skelett med en höjd på tre meter vid skulderbladet), den inte helt fullvuxna Berezovka (eller Beryozovka) mammuten med en boghöjd på omkring 2,6 meter, Tajmyr-mammuten och den 6-12 månader gamla Magadanmammutkalven med smeknamnet "Dima".

Skulle vi kunna kлона en mammut?

Man hade stora förhoppningar när det gällde den senast funna mammuten från Tajmyrhalvön, att man skulle hitta arvsmassa – DNA – i tillräcklig mängd för att kunna kлона en mammut. Förslaget var att man skulle extrahera DNA från kärnan i en oskadad cell och plantera in det i en äggcell (berövad sin kärna) från en asiatisk elefant.²⁶

Men i en nyligen publicerad artikel i *New Scientist* fastslog man utan omsvep:

"Glöm det där om att kлона mammutar."²⁷

Den här mammutens DNA är så fragmenterat att den längsta kedjan bara har 100 baspar²⁸. *New Scientist* skrev:

"Men detta är långt ifrån de miljarder baspar som behövs

Istidskatastrofer

När isen började smälta, omkring 500 år efter den stora floden, borde stora sjöar ha bildats. Ibland skulle dessa en tid ha kunnat vara inneslutna i naturliga isdammar. Men när dammväggarna slutligen sprack, skulle sjöarna ha brutit sig igenom och väljt fram. Vatten av det slaget kan ha en enorm destruktiv kraft: när Lake Missoula i Montana (USA) bröt sig igenom en isdamm i Idaho, strömmade 2000 km³ vatten västerut med ett expressstågs hastighet – Spokane-översvämningen. Den eroderade 200 km³ sediment och berggrund och



En del av Grand Coulee Gorge, en 80 km lång fåra utskuren ur solid berggrund av en istidsöversvämning. (Foto: Duk-Wikipedia.)

skar ut den komplicerade Channeled Scablands i östra delen av staten Washington,¹ inkluderat Grand Coulee, en 80 km lång och 1 till 10 km vid klyfta med branta upp till 275 m höga väggar, utmejslad genom hård basalt och granit¹ (se bild).

Men när J. Harlen Bretz år 1923 föreslog den förklaringen till Channeled Scablands uppkomst, förkastades förslaget på stående fot på grund av den anti-katastrofbetonade förutfattade mening som då fanns inom det geologiska samfundet. Bretz blev inte upprättad förrän nästan 40 år senare.² Det finns tecken på en katastrof av liknande storleksordning i Sibirien.³

Oard framhåller att mycket smältvatten också skulle ha strömmat ut i havet. Saltvatten förblir flytande under 0°C och har större täthet än sött vatten. Så om smältvatten strömmade ut i Norra ishavet, skulle det tendera att flyta på ytan, och frysa till. Det resulterande islagret skulle täcka en stor del av havets yta. Isen skulle skilja havet från luften, reflektera solljuset och hindra detta från att värma upp jorden (albedoeffekten) eftersom strålningen för att åstadkomma detta måste absorberas. Snö skulle falla inom kort och öka albedo ännu mer.

Dessa effekter skulle i så hög grad väga upp den lilla mängd latent värme som frigjordes när vattnet frös att temperaturen över närliggande landområden skulle kunna falla 30°C på en vecka. Detta, plus kylan från vinden, skulle kunna förklara de nedfrysta mammutkadavren och den till synes plötsliga förändringen i klimatet.³

Referenser

Austin, S., Ed., *Grand Canyon: Monument to Catastrophe*, sid. 94-95, ICR, Santee, CA, USA, 1994.

Ref. 1, sid. 46-47.

Wieland, C, Tackling the big freeze: An interview with creationism's 'Mr Ice Age' — weather scientist Michael Oard, *Creation* 19(1):42-43, 1996.

för en kloning. 'Det är som om en tvååring skulle försöka sätta ihop ett slagskepp av två miljarder metallbitar', säger Greenwood [från *American Museum of Natural History* i New York]."

I förbigående: Den uttalade instabiliteten hos DNA är i själva verket ett enormt problem när man ska skapa teorier om livets uppkomst i en primitiv ursoppa.³⁰

En kloning skulle ge en full-

ständig mammut, men en annan idé är att extrahera spermier och befrukta ett ägg från en asiatisk elefant och på det sättet framställa en hybrid. Men det kräver också intakt DNA, så det skulle inte heller fungera.³¹

Finns det mammutar som har överlevt till idag?

Det har funnits historier om mammutar som blivit sedda i östra Uralbergen och i Vla-

divostok i Ryssland så sent som 1918.⁶ De berättelserna går inte att verifiera, men det finns definitiva videospelade och fotografiska bevis för att en del för mammutar karakteristiska gener har överlevt i några elefanter i Nepal.³²

Slutsats

Trots att media använder mammutar som evolutionär propaganda, kan man förklara deras förekomst utifrån en biblisk

världsåskådning. Mammuten är en variant av elefantdjurens slag, som skapades dag 6 i skapelseveckan. Den bevarades från utplåning genom att den togs ombord på Noas ark. Men många av avkomlingarna från arkens djur, bl a mammutarna, dog i katastrofer vid slutet av istiden för ungefär 4000 år sedan. En del nedfrysta mammutkadaver har bevarats, men deras genetiska material är inte intakt. En del mammutgener har levt vidare i nepalesiska elefanter.

Artikeln är tidigare publicerad i *Creation* 22(2): 10–15, March 2000 och översatt av Gudrun Ringqvist. Den finns också publicerad på <http://creation.com/mammoth-riddle-of-the-ice-age>

Referenser och noter

1. Stone, R., Siberian mammoth find raises hopes, questions, *Science* 286(5441):876–877, 1999.
2. Hecht, J., Dead and Gone: Ice-damaged DNA leaves little chance of a mammoth return, *New Scientist* 164(2212):11, 1999.
3. För mer information om elefanter, se Weston, P., Heard of Elephants?, *Creation* 21(4):28–32, 1999.
4. *Mammoth Story*, 16 November, 1999; <<http://rbc1.rbcm.gov.bc.ca/discover/ds24295/mammoth.html>>.
5. Haynes, G., *Mammoths, Mastodons and Elephants: Biology, behavior and the fossil record*, Cambridge University Press, Cambridge, U.K., Ch. 2, 1991.
6. Of mastodons, mammoths and other giants of the Pleistocene, 5 January, 2000; <www.unmuseum.us/mastodon.htm>.
7. Se Sarfati, J., *Refuting Evolution* Creation Book Publishers, Australia, Ch. 2, 1999.
8. Lamont, A., *21 great scientists who believed the Bible*, Creation Science Foundation, Queensland, Australia, sid. 48–61, 1995.
9. Wieland, C, Variation, information and the created kind, *Creation Technical Journal*, 5(1):42–47, 1991.
10. Marsh, F.L., *Variation and Fixity in Nature*, Pacific Press, Mountain View, CA, USA, sid. 37, 1976.
11. Scherer, S., Basic Types of Life, sid. 197; Ch. 8 of Dembski, Wm. A., *Mere Creation: Science, faith and intelligent design*, Downers Grove, IL, USA, 1998.
12. Sluttsatsen gäller åt ena hållet – hybridisering är bevis för att de är samma djurslag, men därav följer inte nödvändigtvis att om hybridisering inte kan ske så är de inte medlemmar av samma djurslag.
13. Marsh, Ref. 10, Ch. 3, ger många exempel, inkluderande *Bos* (äkta nötkreatur) och *Bison* (Amerikansk buffel) som kan producera en fertil hybrid kallad en "cattalo". *Bos* och

- Bison* klassificeras inte bara som olika "arter" utan också som olika släkten, genera, men de är i själva verket samma polytypiska art enligt allmänt vedertagen definition.
14. 'Mammals', *The New Encyclopaedia Britannica* 23:339–459, 15th Ed. 1992.
 15. Ref. 14, sid. 352.
 16. Woodmorappe, J., *Noah's Ark: A Feasibility Study*, Institute for Creation Research, El Cajon, CA, USA, 1996.
 17. Ref. 14, sid. 436.
 18. Oard förklarar detta i sin tekniska bok *An Ice Age Caused by the Genesis Flood*, ICR, El Cajon, CA, USA, 1990. Han har också visat att beläggen för påstådda prekambrika, ordoviciska och permska "istider" bäst förklaras som undervattensflöden av sönderbruten is, i sin bok *Ancient Ice Ages or Submarine Landslides?*, Creation Research Soc, Chino Valley, AR, USA, 1997. Oard skrev också *Life in the Great Ice Age* (medförfattare Beverley Oard, Master Books, El Cajon, CA, USA, 1993), som kombinerar en färgstark berättelse för barn med en förenklad vetenskaplig förklaring. [Uppdatering: hans senaste bok är *Frozen in Time: The Woolly Mammoth, the Ice Age, and the Bible*, 2004.]
 19. Se också Batten, D. (Ed.), Catchpoole, D., Sarfati, J. and Wieland, C., *The Creation Answers Book*, ch. 16,

- Creation Book Publishers, Queensland, Australia, 2006.
20. Ref. 5, sid. 32.
 21. How did millions of mammoth fossils form? *Creation* 21(4):56, 1999.
 22. Guthrie, R.D., *Frozen Fauna of the Mammoth Steppe*, University of Chicago Press, Chicago, IL, USA, 1990.
 23. Wieland, C, Tackling the big freeze: An interview with creationism's 'Mr Ice Age' — weather scientist Michael Oard, *Creation* 19(1):42–43, 1996.
 24. Ref. 5, sid. 58–61.
 25. Ref. 5, sid. 48.
 26. Ref. 1; jämför Wieland, C, Hello Dolly! Cloning and Creation, *Creation* 19(3):23, 1997
 27. Ref. 1; citat från *Molecular Biology and Evolution* 16:1466, 1999.
 28. Se Grigg, R., A brief history of design, *Creation* 22(2):50–53, 2000.
 29. T. Lindahl, T., Instability and decay of the primary structure of DNA, *Nature* 362(6422):709–715, 1993.
 30. RNA är till och med ännu instabilare, så RNA-world-hypotesen är också felaktig. Se Mills, G.C. och Kenyon, D.H., The RNA World: A Critique, *Origins and Design* 17(1):9–16, 1996.
 31. Nolch, G., Aussie ifrågasätter planerna på att kлона en mammut, *Australasian Science*, sid. 5, November/December 1999.
 32. Ref. 3; efter Wieland, C, 'Lost world' animals — found! *Creation* 19(1):10–13, 1996.

Jonathan Sarfati är fil dr i fysikalisk kemi. Han är författare till några av världens mest kända böcker om skapelsefrågor. Tidigare mästare i schack; arbetar nu för Creation Ministries International (i Australien 1996–2010, därefter i Atlanta, USA).



Boka vecka 31 redan nu!

Ny sommarveckokurs!

<http://www.trunnagarden.nu/>

Det kanske mest kontroversiella, det som hindrar människor mest att tro, där man blir angripen - men där de mest sekulariserade kommer till tro och får en mening med livet!

Trunnagården Orsa, vecka 31. Helpension, fin andlig miljö, prisvärt, gedigen undervisning, exkursioner där man själv kan se spåren av jordens historia.

En kurs om skapelse och evolution, om Bibeln och vetenskapen, om tro och vetande.

Du som jobbar i en församling – be din församling att du får ta del av denna kurs!

Hör av dig redan nu och anmäl preliminärt intresse! Detaljer kring program och priser kommer i nästa nummer av Genesis samt på hemsidan www.genesis.nu.

Preliminär intresseanmälan kan göras på: <http://www.dinosaurier.nu/contact>



Kan fikonträd ge oliver eller en vinranka fikon?

H.M. MORRIS JR

Inte kan väl ett fikonträd bära oliver eller en vinstock fikon? Inte heller kan en salt källa ge sött vatten.

Jak. 3:12

Svaret på dessa retoriska frågor från Jakobs brev är självklart "nej".

Ett fikonträd kan inte bli ett olivträd på en tillväxtsäsong och inte heller under en tid av miljoner år. Inte heller kan ett vinträd utvecklas till ett fikonträd, oavsett vad som händer det (ympningar, mutationer, kemiska ämnen, strålningar, vad som helst).

I Bibelns första kapitel, gav Gud åt varje skapad växt den genetiska informationen att "frambringa" bara dess egen "slags" planta, inte att avvika till någon annat slag, fastän dess frö kunde utvecklas till många varianter av moderplantan (men även det bara inom stränga gränser).

Detsamma gällde djuren. Tio gånger i 1 Mosebok 1 säger oss Gud i fem verser att varje slags skapat slags planta eller djur var kodad att reproducera bara sig själv (1 Mos. 1:11-12, 21, 24-25).

Ifall någon skeptiker skulle förkasta 1 Mosebok som sann, upprepas samma tema i Nya Testamentet, inte bara i vår text utan i Paulus stora kapitel om död och uppståndelse.

"Gud ger det en sådan gestalt som han har velat, och åt varje frö dess egen gestalt. Inte allt kött är av samma slag. Det är skillnad mellan människors, husdjurs, fåglars och fiskars kött."
1 Kor. 15:38-39

Denna bibliska sanning bekräftas av alla vetenskapliga observationer, som är gjorda på växter och djur – om de är levande, döda eller fossil. Ingen har någonsin sett en groda utvecklas till en prins, eller ett vinträd till ett fikonträd, varken nu eller i fossil från gången tid.

"Jag insåg att allt det Gud gör består för evigt. Till det kan inget läggas, och från det kan inget dras. Så har Gud gjort för att man skall frukta honom"
Pred. 3:14.

Översatt av Stig Hällzon



Fikonträd med fikon. (Foto: Wikipedia – Panascè – www.flickr.com/photos/psd/)

Olivträd med oliver. (Foto: Nickfraser -Wikipedia.)



Vinranka med vindruvor. (Foto: BerndtF-Wikipedia.)

Det man kan veta om Gud är uppenbart

ANDERS GÄRDEBORN

Andromedagalaxen som liknar vår egen galax, Vintergatan. (Foto: NASA)

Den kopernikanska principen lär att jorden är en medelmåtta i universum. Den antar att vi inte på något sätt är unika utan vår planets läge, sammansättning och omgivning liknar många andra lägen, sammansättningar och omgivningar i universum.

Den kopernikanska principen ligger till grund för all naturalistisk vetenskap, det vill säga den vetenskap som startar med att utesluta att Gud kan ha haft ett syfte då han skapade universum.

Den är dock mer eller mindre motbevisad idag. Ju mer vi lär oss om universum och jordens plats i det, desto mer förstår vi att vi har en mycket privilegierad ställning. Det är inte så att vi befinner oss i univer-

sums geometriska centrum. Ett sådant existerar troligen inte ens. Däremot finns många andra förhållanden i vår omgivning som verkar valda för att liv, och speciellt komplext och intelligent liv, ska kunna

En total solförmörkelse är möjligt tack vare att solen och månen är placerade på sådana exakta avpassade avstånd från jorden att de upptar samma plats på himlen sett från jorden. (Foto: NASA.)



existera och trivas.

Vår galax och vår plats i den, solen, månen och våra grannplaneter, jordbanans form, gravitationens och magnetfältets styrkor samt jordens utseende och sammansättning har alla mycket speciella egenskaper anpassade för vårt välbefinnande. Det finns hela böcker skrivna på detta tema. Egenskaperna är så exakt avstämda att det är osannolikt att det existerar en enda motsvarande planet i hela det kända universum. Åtminstone om bara slumpen fått råda.

Det är inte bara vår plats i universum som är speciell. Hela universum är finkalibrerat för att tillåta människan. Dess naturlagar och naturkonstanter har nästan exakt de värden de måste ha för att atomer, himlakroppar och celler ska kunna existera. Många astronomer förundras över detta faktum. De som inte vill tillskriva det en intelligent skapare spekulerar ofta i ett ofantligt antal andra universa, alla med olika kombinationer av naturkonstanter, och då vore det konstigt om inte slumpen kunde skapa rätt kombination konstanter i åtminstone något av dem. Det är i detta universum vi människor skulle dyka upp och ställa oss frågan om varför allt är så väl anpassat för liv.

Även denna förklaring motsägs dock av fakta. Det har nämligen visat sig att vår tillvaro inte bara är perfekt anpassad för vår existens, utan också för att vi ska kunna upptäcka, mäta och förstå vår omgivning. Det finns många belägg för detta. En av de mest uppenbara är det faktum att månen och solen upptar samma yta på himlen, sett från jorden. Denna "tillfällighet" gör att forskarna vid totala solförmörkelser kan samla in data om solens korona vilket ger ovärderliga kuskaper om solens sammansättning. Ett annat exempel är att de olika strålkällorna i universum har ungefär samma styrka vilket gör att vi kan urskilja dem alla utan att bländas av de ljusstarkaste. Eftersom denna universums egenskap att vara "observerbart" inte har något överlevnadsvärde för oss människor, kan den inte förklaras med en tro på många parallella universa.

Upptäckten att universum är designat för att upptäckas ger en ny och ännu djupare innebörd åt Paulus ord i Romarbrevet 1:

"Det man kan veta om Gud är uppenbart bland dem, Gud har ju uppenbart det för dem."

Gud verkar vilja att vi ska utforska hans skapelse vilket ger en mäktig grund för vetenskapen att stå på. Och det forskningen upp-



Jorden har en unik plats i ett unikt universum. (Foto: NASA.)

täcker gör att universum form-ligen ropar till oss:

"Ser ni inte att jag är utformad med er i åtanke?"

Paulus ord om att de som i orättfärdighet undertrycker sanningen är utan ursäkt, är mer aktuellt idag än någonsin tidigare.

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



Böcker av Vesa Annala och Anders Gärdeborn

Köp böcker från Genesis genom att förhandsbetala till Genesis, Pg 295588-8 (eller köp via webshopen)
Ange tydligt beställningen. Glöm inte namn och adress!
Info: Bertil Hoffman 0220-405088,
bertil.hoffman@crossnet.se
På webshopen finns också ett rikt utbud av engelskspråkig litteratur!

Bok av Anders Gärdeborn, ny upplaga
Intelligent Skapelsestro. Inkl frakt 220 kr

Böcker av Vesa Annala
Skapelsestro, Intelligent design: två alternativ till utvecklingsläran 195 kr
Ateism. Föruftat på villovägar 160 kr

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

Det otroliga kinesinet!

CALVIN SMITH

Kinesin-molekylerna är en sorts motorer som finns inuti levande organismer. Man brukar kalla dem cellens arbetshästar, eftersom de drar sina laster via cellens landsvägar, de s.k. mikrotubulerna.

Steven Block (professor i tillämpad fysik och biologi vid Stanford University) har beskrivit kinesinet så här:

"...ett lokomotiv i cellen som transporterar sina laster fram och tillbaka".¹

En typisk kinesin-molekyl är bara 70 miljarddelar meter lång och har en påfallande likhet med en människa. I ena änden har den två armar och i den andra två ben. Den rör sig längs mikrotubulen och levererar varan dit den ska. En sorts brevbärare som delar ut post inne i cellerna.

Imponerande robotar!

Hos alla livsformer med cellkärnor (eukaryoter) måste proteiner och andra ämnen levereras till bestämda platser i cellen – och detta i rätt tid. Om det behövs ett protein så levereras först "blåkopior" till en fabrik – ribosomen. Kopiorna ligger som RNA-tråd, som kopierat sin information från utvalda delar av DNA-trådens källkod. Informationen går sedan till tillverkningsenheten i ribosomen.

Den här komplexa insatsen fordrar samordning. Först måste man nämligen få åtkomst till organismens DNA-bibliotek och packa upp just den information som gäller för den speciella produkten. Därefter tas en kopia på produktinformationen, som sedan levereras till fabriken för tillverkning. När

produkten är framställd förpackas den. En organell i cellen (*Golgiapparaten*) slår in den i en påse (*vesikel*) och stämplar "leveransadressen" utanpå "vesikelpaketet."

Nästa steg är att tillkalla kinesinet. Den tar upp paketet och "går" längs mikrotubulens vägar för att leverera varan dit den ska. (Det finns många typer av kinesiner – med olika specifikationer och funktioner – i olika organismer från jäst till människa. Det vi nämnt ovan är bara ett exempel på en "vanlig" uppgift).

En vy från ovan

För att förstå hur komplext det här är – det som forskarna ser att kinesinet gör - kan vi använda följande analogi från en mera bekant miljö: En dag, när Johan är på sin arbetsplats, går hans maskin sönder. Johan upptäcker snart vilken komponent som är trasig och ringer upp sin lokala tillverkare. Denne får veta artikelnumret på komponenten. Tillverkaren ingår ett avtal och noterar Johans adress. Men, fast tillverkaren har alla artikelnummer, har han inte tillverkningsanvisningarna. Dessa måste han skicka efter från ett annat företag, som tillhandahåller kopior på alla tänkbara komponenter inom industrin. Detta företag, i sin tur, tar nu fram en kopia av sina dokument avseende den specifika komponenten och levererar den till

fabriken. Där tillverkas sedan komponenten och läggs i ett paket som märks med databasens uppgift angående Johans postadress.

Sedan kontaktas en kurrir. Han kommer till fabriken och tar med sig paketet. Kurriren har detaljkartor över staden och, efter att ha räknat ut den bästa vägen, levererar han paketet till Johan. Uppdraget slutfört!

Här håller nog de flesta med om det är en ganska imponerande komplexitet som just beskrivits.

För att utföra de komplicerade processerna behövs avancerad teknik, specialkunskap, kommunikationssystem, tillverkningsmöjligheter och databaser. Samordningen i varje skede måste utföras av intelligent folk. Och ändå är kinesinets alla processer långt mera komplicerade än de som "Johan" var med om.

Senare forskning har visat att kinesinerna kan göra långt mer än vad man först trodde. Exempelvis stöder de mitos² och meos³ och, förutom "vardagspaketet", transporterar de också de neurotransmittorer som behövs för att nervcellerna ska kunna kommunicera med varandra. En del kinesiner kan också montera ner mikrotubulerna efter avslutad resa. Under celledelningen⁴ är det nämligen viktigt att mikrotubulernas längd kan kontrolleras – brist på kontroll kan här

Calvin Smith bor tillsammans med fru och 3 barn i Ontario, Kanada. Han föreläser sedan 2001 för ungdomar, i kyrkor och mindre grupper samt TV-program. Han har sett skapelsebudskalets betydelse för unga människors liv och fortbildar sig ständigt i frågan. Han har samma grundläggande formella utbildning som Charles Darwin, i teologi.



orsaka instabilitet i kromosomerna, något som i sin tur har koppling till cancer.⁵

Professor Matthias Rief (från institutionen för fysik på München University of Technology) säger:

"Vår forskning visar att en molekylär motor måste kunna ta hand om långt mer än bara en enkel transport. För att fungera framgångsrikt måste den kunna slå av och på motorn och också se till att just det ämnet som behövs i varje enskilt fall också avlämnas på rätt plats i rätt stund."⁶

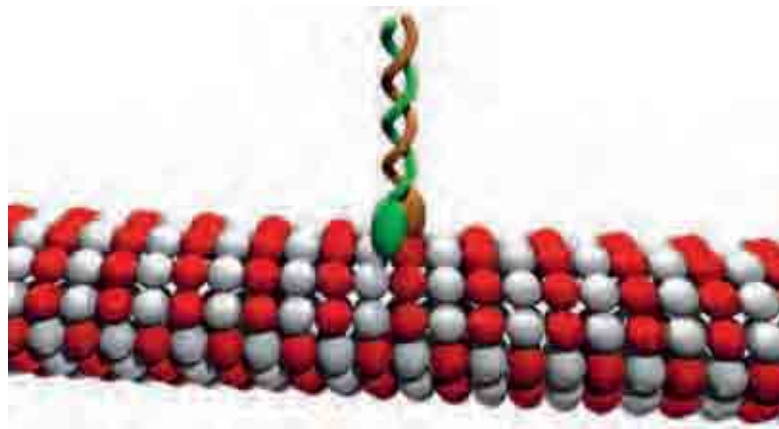
Snabbt och effektivt

Inte nog med att de fantastiska kinesinrobotarna utför en mängd olika uppgifter – alltsammans görs också med en otrolig effektivitet! Se på de här "högteknologiska" funktionerna:

Kraftförsörjning – "Motorn är inte bara pytteliten, den har också 50-procentig effektivitet – dubbelt mot en bensinmotor – och producerar närmare 15 gånger mer kraft än en konstgjord motor."⁷

Hastighet – Den klarar 100 steg per sekund. "Uppskalat till våra egna mått skulle en motor med motsvarande egenskaper producera lika mycket hästkrafter som den som satt i den bil som för några år sedan bröt ljudvalLEN."⁸

Energieffektiv – Kinesinerna drivs av en universell molekyl – ATP – som i sin tur produceras av en annan molekylmotor – ATP-syntas.⁹ Varje ATP-molekyl ger bränsle så att "brevbäraren" kan gå fram 8 nanometer. Kinesinerna kan också gå in i "viloläge" när de saknar last. På så sätt slösas inte ATP bort. Det kan liknas med hur datorer går ner i viloläge när man inte använder dem.



Mikrotubulerna består av likartade delproteiner (återgivna som röda och vita klot) 8 nm stora. De två figurerna ovanpå föreställer kinesinmolekyler på sin vandring längs mikrotubulen. (Ill.: Kebede-Wikipedia.)

(Fast man vet att motorn automatiskt kan gå in i ett "nedreglerat" tillstånd är mekanismen för detta ännu oklar.)¹⁰

Samverkan i team – Om det blir tufft samarbetar kinesinmolekylerna. Om en last blir för tung för en "brevbärare" finns det "...klara tecken på att flera motorer hjälps åt."¹¹

Man ser också att en last kan hanteras av flera motorer efter varandra. Det kan liknas vid ett stafettlopp – efter att ha rört sig en viss sträcka överlämnar kinesinet varan till nästa "utvilade" molekyl, som sedan slutför leveransen.

Flexibel planering – Kinesiner har också en "bypass"-förmåga som medger att de kan navigera förbi eventuella hinder. Precis som när GPS utför omkalkyleringar av färdvägarna, har också kinesinerna visat en anmärkningsvärd förmåga att vid behov automatiskt göra omdirigeringar.

Återvinning – den "gröna" rörelsens förespråkare har all anledning att vara avundsjuka på kinesinets möjligheter till att bevara och återvinna material. Goda bevis finns för att ämnena antingen transporteras tillbaka till cellcentrum, i grupper av transportenheter (som kollektivtrafiken i städerna), eller monteras ner så att råmaterialet kan återvinnas efter fullgjord uppgift.¹²

Naturalismens ideologiska kopplingar

En så otroligt avancerad biologisk teknik skriker: "Design!" – men är det Gud som får äran i den vetenskapliga litteratur som beskriver de fantastiska maskinerna och processerna? Oh nej..."naturen" får äran:

"Det är imponerande hur naturen har lyckats med att kombinera alla dessa funktioner i en enda molekyl. I det avseendet är den vida överlägsen alla mänskliga ansträngningar med modern nanoteknik och utgör ett gott föredöme för oss alla."¹³

<http://www.youtube.com/watch?v=kOejwQ00Xc4#t=28>



Kinesinet är cellens pyttelilla stuveriarbetare som bär sina bördor på axlarna samtidigt som han stegar fram längs mikrotubulens byggnadsställning. För varje molekyl av bränslet ATP som tillförs, går han ett 8 nanometer långt steg framåt. Se också: www.umich.edu/news/MT/04/Fall04/story.html?molecular

Här ser man hur DNA transkriberas till mRNA med hjälp av RNA-polymeras. Därefter translateras mRNA till proteiner, vilket sker i ribosomen med hjälp av tRNA, sorterat av "fixturer" med kod i ena änden och någon av de 20 aminosyror i andra änden. De primära och sekundära aminosyrestekvenserna veckas sedan till tertiärstruktur, en veckning som stöds av chaperoner/chaperoniner (också proteiner) för att veckningen ska ske korrekt. Kodningen ligger i DNA som måste avläsas av det maskineri som det kodar för, ett hönan-och ägget problem. De flesta av processerna använder dessutom energi som alstras av ATP-syntasen, en motor som produceras med hjälp av de DNA-instruktioner som avläses med hjälp av det avkodningssystem som kraftförsörjs av ATP...en trevägscirkel, där allt måste finnas före allt annat. Kanske ett ägg-nymf-gräshoppeproblem

<http://www.youtube.com/watch?v=LY0hZLDOb00>



Varför förnekar intelligenta människor Skaparen, trots att vetenskapen så uppenbart har avslöjat bevis på Guds skapelse? Anledningen är förstås den ateistiska och evolutionära indoktrinering som de flesta utsetts för i västvärlden. Ateism och naturalism är sammankopplade. Som dr Scott Todd (immunolog vid Kansas State University) har sagt: "Även om alla data skulle peka på en intelligent designer utesluter vi den hypotesen eftersom den inte är naturalistisk". (För de många stora och gudfruktiga tidigare forskarna¹⁴ - såsom sir Isaac Newton¹⁵ och Louis Pasteur¹⁶ - skulle detta ha varit överraskande nyheter).

Enligt evolutionsteorin utvecklades de eukaryotiska cellerna för gott och väl två miljarder år sedan.¹⁷ Evolutionisterna tror alltså att avancerad teknologi i form av molekylära motorer, med sina egna operativsystem, har uppkommit med hjälp av naturliga processer (utan intelligens). Och detta på ett mycket tidigt stadium i deras imaginära tidslinje. Fast tekniken överglänser allt vad planetens mest framstående forskare hittills har framställt!

Är "evolution" svaret på vårt ursprung?

Kännetecknet för liv är rörelse på cellnivå. Block uttalar sig så här:

"Det är en avgörande fråga att utreda hur de levande organismerna har listat ut hur man gör förflyttningar."

Svaret är att de utvecklade ki-

nesin och ett flertal andra effektiva proteinmotorer. Hade de inte fått fram kinesin skulle de inte ha klarat av embryostadiet - dina celler skulle inte ha överlevt. Så viktigt är detta.¹⁸

Evolutionisterna har ingen trovärdig förklaring till hur något så avancerat som kinesin - med sitt operativ- och kommunikationssystem - kan ha utvecklats gradvis. Det gäller även för alla andra funktioner och egenskaper som vi ser i så kallade "enkla" levande organismer. När vi hemma eller på jobbet ser liknande maskiner och operativa system (robotar, datorer, internet osv) vet vi att de är konstruktioner som avsiktligt tagits fram med intelligensresurser. Är det då inte än mer logiskt att tro att det är den yttersta intelligens som vi kan föreställa oss (Skaparen, bibelns Gud) som ligger bakom alla de fantastiska maskinerna i naturen!

Publicerat 12 juni 2012 på <http://creation.com/incredible-kinesin>
Översatt av Torsten Lantz

Intressant läsning om nobelpriset i medicin 2013:
http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2013/advanced-medicineprize2013.pdf

Noter

1. Charles L. Asbury, Adrian N. Fehr, Steven M. Block, Kinesin Moves by an Asymmetric Hand-Over-Hand Mechanism, *Stanford News Service*, 12/5/03;
2. Delning av autosomerna, kroppens celler. Se <http://sv.wikipedia.org/wiki/Mitos>
3. Delning av könscellerna. Se <http://sv.wikipedia.org/wiki/Meios>
4. Carsten Peters, Katjuša Brejc, Lisa Belmont, Andrew J Bodey, Yan Lee, Ming Yu, Jun Guo, Roman Sakowicz, James Hartman and Carolyn

<http://www.youtube.com/watch?v=W3KxU63gcF4>



Den 20 nanometer (nm) höga ATP-motorn, enzymet ATP syntas. (En "nm" är tusenmiljondels meter). Dessa rotationsmotorer finns i membranerna hos mitokondrierna (cellens kraftverk). Motorena går runt med hjälp av ett

protonflöde (positiv elektrisk ström). Vid rotationen omvandlas molekylen ADP till ATP (cellens bränsle) genom att en fosfatgrupp tillkommer.

- A Moores, Insight into the molecular mechanism of the multitasking kinesin-8 motor, *Nature.com, The EMBO Journal* (2010) 29, Publicerat på nätet: 3 September 2010; <http://www.nature.com/embojournal/v29/n20/full/emboj2010220a.html#B27#B27>
5. Se ref. 4
 6. Motor Molecules Use Random Walks To Make Deliveries In Living Cells, *ScienceDaily*, July 21, 2009; <http://www.sciencedaily.com/releases/2010/05/100521191233.htm>
 7. Karl Leif Bates, Molecular Motors-Nature uses tiny nano-machines that could work miracles if we learn how to build them, *Michigan Today*, 2004; <http://michigantoday.umich.edu/04/Fall04/story.html?molecular>
 8. Block, S.M., Kinesin: What Gives? *Cell* **93**:5-8, 1998; <http://www.stanford.edu/group/blocklab/Block-CellReview.pdf>
 9. <http://creation.com/atp-synthase>
 10. Hung Yi Kristal Kaan, David D. Hackney, Frank Kozielski, The Structure of the Kinesin-1 Motor-Tail Complex Reveals the Mechanism of Autoinhibition, *Science* **333**(6044):883-885, 2011; <http://www.sciencemag.org/content/333/6044/883.abstract?sid=2d228367-9b77-4148-baad-1c876ee0924f>
 11. Erickson RP, Jia Z, Gross SP, Yu CC, The National Center for Biotechnology Information, Department of Physics and Astronomy, University of California, Irvine, California, USA, May 2011; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21573204>
 12. Braulio Gutierrez-Medina, Bason Clancy, Nick Guydosh, Johan Andreasson, *Kinesin: an ATPase that steps along microtubules*; <http://www.stanford.edu/group/blocklab/kinesin/kinesin.html>.
 13. Se ref. 7
 14. <http://creation.com/scientists-of-the-past-who-believed-in-a-creator>
 15. <http://creation.com/sir-isaac-newton-1642-1727>
 16. <http://creation.com/louis-pasteur>
 17. Michael Marshall, Timeline: The evolution of life, *New Scientist-Life*, 14 July 2009; <http://www.newscientist.com/article/dn17453-timeline-the-evolution-of-life.html>
 18. Ref. 1

Dinosaurier i vatten

GUNNEL MOLÉN

Dinosaurierna var bra på att simma! Det hävdar några forskare i en studie om några ovanliga, fossila skrapmärken från kinesiska kritalager.

Fyndplatsen, som utgörs av en forntida flodbotten, har varit känd sedan länge. Man har här hittat en mängd olika fotavtryck, från olika typer av dinosaurier.

De skrapmärken, som beskrivs i studien täcker en sträcka på 15 meter. Forskarna tyder dem som märken efter det yttersta på klorna hos tvåfotade dinosaurier, som nudat vid flodbotten. Forskarna säger sig ha kunnat urskilja koordinerade benrörelser utifrån märkena, vilka man menar har bildats då dinosaurerna har simmat i floden. (Tydligt en ganska grund flod, eftersom klorna tagit i botten.)

Att dinosaurier var bra på att simma finns ingen anledning att betvivla. Men det som väcker frågor är om de aktuella skrapmärkena bildats under ett trivsamt eftermiddagsdopp. Något måste förvisso ha hänt där - i det som forskarna tolkat som en flod - eftersom inte bara dessa skrapmärken utan även många fotavtryck finns bevarade i dagens kritalager. Klippor som bildats av de sediment som snabbt täckt över såväl skrapmärken som fotavtryck av de dinosaurier som gått fram i området.

Man kan tänka sig ett helt annat scenario, där dinosaurierna kämpade för livet i stigande vattenmassor. Kanske försökte de fortfarande ha fotfäste och till sist enbart nådde

ner med det yttersta av klorna. De många fotavtrycken i området visar att en hel mängd dinosaurier, även gått fram över marken. Så - först gick några i lågt vatten, sedan höjdes vattnet så de som kom efter inte nådde botten.

Exakt vilka dinosaurier det rört sig om är naturligtvis omöjligt att säga. De förslag som lagts fram av forskarna är någon form av tyrannosaurie eller en Sinocalliopteryx. Detta grundar sig på att man hittat fossil från sådana i lager med samma åldersdateringar, i närheten av det aktuella området i Kina.

Att fossil från dinosauriernas kroppar och deras fotavtryck (nu även skrapmärken)

hittats på olika ställen är ytterligare belägg för att dinosaurierna försökt att undkomma framvällande vattenmassor. Dinosaurierna bör då ha spolats iväg av vattnet och hamnat en bit längre bort. Det är oftast så man hittar dinosauriefossil och deras fotavtryck. Men det är långt ifrån alltid dessa klippor dateras till samma åldrar, ibland kan dateringarna skilja på flera miljoner år. Fastän det rört sig om fossil och fotavtryck från samma dinosaurier.

Källor:

<http://tinyurl.com/mpe48bg>

<http://phys.org/news/2013-04-evidence-dinosaurs-strong-swimmers.html>

<http://www.icr.org/article/7411/>

Kanske är det skrapmärken från Sinocalliopteryx som hittats i Kinas kritalager? Skrapmärken som bildats då vattnet steg och dinosaurierna försökte få fotfäste? (Ill Nobu Tamura - Wikipedia.)



Forntida pelikanfåglar

GUNNEL MOLÉN

Hör man ordet pelikanfåglar tänker åtminstone jag på den “vanliga” pelikanen, denna lite säregna fågel med sin speciella näbb och strupsäck som sitt främsta kännetecken.

Enligt den biologiska klassificeringen omfattar benämningen dock en större grupp fåglar än så, indelad i flera olika familjer.

Uppfattningen om vilka fågel-familjer som hör till ordningen “pelicaniformes” ändras över tiden och skiljer sig därmed mellan olika uppslagsverk. Tilläggas bör att den

klassificering som biologerna tillämpar har från början sin grund i Linné systematik, med avsikt att visa på Guds skapade arter. Men då artbegreppet i Första Mosebok står mera för grundtyper i skapelsen än vårt nutida artbegrepp kom Linné inte alldeles rätt, om man så får säga.

Ändrad klassificering

Evolutionsforskarna har sedan tagit över Linnés ursprungliga systematik och klassificeringen har nu mycket sin grund i tron på en gemensam förfader eller så kallad divergens, det vill säga då utvecklingen gått åt olika håll. Men istället hittar man mer och mer av konvergens, det vill säga att utvecklingen gått mot samma håll, utan att en gemensam förfader har kunnat påvisas. Då detta blir alltmer uppenbart klassificeras alltfler organismer efter konvergens-begreppet och den systematik som ganska länge låg tämligen fast håller nu på att splittras upp mer och mer.

Då det gäller pelikanfågarna är de fågelfamiljer som traditionellt räknats hit pelikaner, fregattfåglar, tropikfåglar, sulor, skarvar och ormhalsfåglar. Men även här är klassificeringen omdiskuterad och numera lägger vissa forskare till några nya fågelgrupper medan andra plockas bort.¹

Gemensamma drag

Ett gemensamt drag för pelikanfåglar är bland annat den så kallade årfoten, vilket innebär att fåglarna har simhud mellan alla fyra tår. Ett annat är att strupsäcken kan utvidgas vid behov – mer eller mindre hos de olika fåglarna. Mest markant är detta hos pelikaner och fregattfåglar. Hos pelikannerna tjänstgör den tänjbara näbben som fångstredskap för



Såg den kanske ut ungefär så här, den pelikan vars näbb nu hittats i franska sedimentlager? Den nutida art den tillhör är mycket lik det fossila fyndet. (Foto: USFWS.)

de fiskar, som födan mestadels består av. Den är också en behändig matskål då ungarna ska matas. För fregattfågelnas hannar fungerar den uppblåsta, röda strupsäcken som en signal då honorna uppvaktas.

Jättepelikaner från Peru och Chile

Dagens största pelikanfåglar (pelikanerna) kan bli bortåt två meter långa med ett vingspann på cirka 3,5 meter. Fossilerna visar att det i forntiden fanns ännu större exemplar. Eller – vad forskarna sannolikt tror vara pelikanfåglar, då fossilerna ofta är ganska fragmentariska och sönderkrossade. Men att det rör sig om stora sjöfåglar är forskarna ganska eniga om. Så pass stora att man talar om en vingbredd på cirka sex meter. Fossil av dessa fåglar har hittats på alla kontinenter.²

Nyligen har man dock hittat ett par tämligen välbevarade fynd i Sydamerika, som av paleontologerna klassificerats som pelikanfåglar. Det ena fyndet består av en lång skalle från Peru. Utifrån skallens storlek har vingbredden hos fågeln beräknats till upp emot sex meter.³ Det andra fyndet är ett tämligen komplett skelett från Chile – därav artnamnet *Pelagornis chilensis* – med en vingbredd på 5,2 meter.⁴⁻⁵

Oförändrad pelikan-näbb

Ännu säkrare på klassificeringen är forskarna då det gäller en fossil pelikan-näbb från Frankrike.⁶⁻⁷ Här blir istället frågan hur det kommer sig att näbben inte förändrats under de 30 miljoner år, som fossilerna daterats till. Hade pelikanen kanske redan för 30 miljoner år sedan nått sin optimala utveckling ifråga om flygkonst och födoäntyg? Man tror dock att det bör finnas någon ytterligare förklaring, men vad, har man inget svar på.

Fler stora nutida fåglar

Av övriga nutida fåglar har vandringshalbatrossen den största, bekräftade spännvidden mellan vingpetsarna. Genomsnittet ligger på cirka 3,1 meter. Den största individuella spännvidden, som bekräftats har mätts upp till 3,7 meter. (Obekräftade rapporter talar om individer med ett vingspann på 5,3 meter, men obekräftade uppgifter ska man kanske inte lita alltför mycket på.)



Albatross. (Foto: USGS)

Deras stora vingspann är knappast förvånande med tanke på deras långa färder över havsvidderna. Albatrossen är känd för sin fantastiska flygteknik, där den till fulländning kan dra nytta av skillnaderna i vindens hastighet nära havsytan respektive högre upp. Uppåtvindarna kan lyfta en albatross 20 meter över vattnet, och sedan glidflyger fågeln på stela vingar i en sorts berg- och dalbaneflykt. Under gynnsamma vindförhållanden kan de uppnå en flyghastighet av 100 - 160 km i timmen, och har påträffats tusentals kilometer från sina häckningsplatser. En albatross som ringmärktes på Kerguelenöarna i Indiska Oceanen påträffades senare vid Sydamerikas sydspets, 10 000 km därifrån.

Även de största maraboutstorkarna har en vingbredd på över 3 meter, och mest lika stor har kondoren. Bland fossila fåglar är det just en gigantisk kondor - *Argentavis* - som står för den största vingbredden. Forskarna beräknar att den haft ca 7 meter mellan vingpetsarna.

Källor:

Djurens Värld band 8, Förlagshuset Norden AB, Malmö 1973.
http://en.wikipedia.org/wiki/Giant_Teratom

Den pelikan som näbben kommer ifrån klassificeras inom det nutida (och enda) släktet *Pelicanus*. Såväl näbben som delar av huvudet och nacken, som också finns bevarade som fossil, visar på stora likheter med arten *Pelecanus onocrotalus*. Det svenska artnamnet på denna är "vit pelikan".

Att man hittat fossil som är så lika nutida djur och växter att ingen nämnvärd förändring har ägt rum, oavsett dateringen, är dock ingenting ovanligt, tvärtom. Det kommer det ständigt nya publikationer om i den vetenskapliga litteraturen. Det är mer hypotesen bakom frågeställningen, att man ut-

går ifrån att det bör ha varit en utveckling, som gör det hela invecklat, inte fyndet i sig.

Källor:

1. <http://sv.wikipedia.org/wiki/Pelikanf%C3%A5glar>
2. <http://en.wikipedia.org/wiki/Pelagornithidae>
3. <http://www.physorg.com/news155011678.html>
4. Journal of Vertebrate Paleontology, Volume 30, Issue 5 September 2010, pages 1313 - 1330.
5. <http://www.physorg.com/news203849445.html>
6. <http://www.springerlink.com/content/973600401h70hm74/fulltext.pdf>
7. <http://www.newscientist.com/article/dn19071-pelican-fossil-poses-evolutionary-puzzle.html>

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



Är inlandsisarna på Grönland och Antarktis miljoner år?

MICHAEL J. OARD

Vi blir ideligen bombarderade med påstådda uppgifter om processer och skeenden som pågått i miljontals år. De flesta av oss har hört att det tar miljontals år för kol och olja att bildas.

Inlandsisarna på Grönland och Antarktis sägs också vara miljontals år gamla. Grönlandsisen antas ha haft samma storlek i flera miljoner år, och Antarktis is har uppgetts börja bildas för mer än 30 miljoner år sedan för att uppnå sin nuvarande storlek 15 miljoner år senare.

Alltsedan 1960-talet har vetenskapsmän borrar sig djupt ner i isarna. Efter det att isen hämtats upp som långa iskärnor i ihåliga borrhör, mäter vetenskapsmännen en mängd variabler i isen. Utifrån dessa mätvärden har de utvecklat en tidsskala ner genom iskärnorna och kommit fram till en ålder av drygt 100 000 år för Grönlandsisen och nära en mil-

jon år för Antarktis istäcke. Man bör notera att de inte har mätt de egentliga åldrarna utan dragit slutsatser baserade på sina uppfattningar om det förgångna, vilket vi kommer att se. Hur som helst, enligt deras sätt att tänka tillhör dessa kronologier de mest exakta.

En del av de variabler som uppmätts nära Grönlandsisens topp har registrerats som "årslager". Så dateringarnas precision uppges vara i antal år. Vetenskapsmän har hävdat att de vid en forskningsinsats i Grönland (GISP2)¹ kunnat räkna till 110 000 årslager ner genom 90% av borrhärnan – på samma sätt som man räknar årsringar på träd för att bestämma deras ålder.

Borrhärnor ur is anses utgöra starka bevis mot den bibliska tidsskalan på omkring 6000 år. En del bekännande kristna har använt iskärnor som "det slutgiltiga beviset" för att Noas flod inte täckte hela jorden.²

Är allt det här sant? Nej, det är det inte!³ En kontroll av data och tolkningarna av dem avslöjar detta. Vi behöver tillämpa 1 Tess. 5:21:

"...men pröva allt. Ta vara på det som är bra" (Bibel 2000).

Den versen är mitt grundtema när det gäller forskning. Jag håller fast vid Bibeln som Guds tillförlitliga kommunikation med oss människor, och vid Jesus som min Frälsare och

Herre. Sedan undersöker jag det som finns under den ytliga tolkningen av de data som världen presenterar. Jag har funnit att det finns en annan historia att berätta baserad på den bibliska världsuppfattningen.⁴

Inlandsisarna på Grönland och Antarktis

10% av jordens yta täcks av is och merparten av denna utgörs av inlandsisarna på Grönland och Antarktis. Grönlandsisen har en medeltjocklek på 1600 meter med ett maximum på ungefär 3400 meter. Den täcker ett område på 1,8 miljoner kvadratkilometer. Antarktis isskikt är i medeltal 1900 meter tjockt med ett maximum på ungefär 4200 meter och täcker ett område på 13,9 miljoner kvadratkilometer.

Den genomsnittliga nederbörden på Grönlandsisen är 32 cm per år, medan den över Antarktis är 18,6 cm per år. Den sydöstra kanten av Grönland får mycket mer än genomsnittet och det var här man återfann "Glacier Girl" djupt nere i isen (se sid 28: *Bärgningen av "Glacier Girl" på sydöstra Grönland*). Den mesta nederbörden på Antarktis faller nära kusten, medan den högsta delen bara får omkring 5 cm per år och så väsentligen utgörs av en "polaröken". Årslagren där är alltså för tunna för att kunna dateras med hjälp av årslagerme-

Antarktis. (Foto: NASA.)



toden.

Allteftersom snö ackumuleras överst på istäcket och så småningom övergår i is, gör varje årslagers tyngd att trycket på de nedanför liggande lagren ökar alltmer. Under tryck deformeras is och "flyter" som plast, så den ackumulerade tyngden pressar ut isen från sidorna (se illustration nedan). Detta gör att årslagren av snö och is blir tunnare längre ner i istäcket. Den årliga ackumuleringen av snö i vårt nuvarande klimat balanseras av sommarens avsmältning och av att is strömmar ut i haven. Allt detta påverkar våra tolkningar av de äldre lagren.

Hur ska man tolka årslagren på Grönland?

Att man "ser" så höga åldrar i de uppborrade iskärnorna från Grönland och Antarktis beror på att man redan från början tror att inlandsisarna är gamla. Problemet ligger i att man förutsätter uniformism inom den naturalistiska världsbilden. Uniformismen är en teori, en dogm, som man inom de geologiska vetenskaperna har trott på alltsedan upplysningstiden under sena 1700-talet. Det är övertygelsen att allting inom dessa områden är resultatet av samma långsamma processer som vi ser idag, utsträckta över miljoner år. Upplysningstiden var en tid då man gjorde uppror mot Bibeln och trodde att man med hjälp av förnuftet kunde nå fram till all sanning. Den västerländska kulturen har följt upplysningstidens ensidiga uppfattningar ända sedan de uppkom.

Evolutionstroende vetenskapsmän menar att den Grönländska inlandsisen har haft i stort sett samma storlek i miljontals år. Denna övertygelse gör att de antar att de årslager som bildas längst upp blir tunnare än ett papper när de

när botten av isen (se illustration nedan). Årslagren är distinkta cirka 500 meter ner i de uppborrade iskärnorna; sedan antar man att de på grund av uttunningsprocessen blir alltmer otydliga ju längre ner man kommer. Det är här uppfattningen om "höga åldrar" ger dem deras tidsskalas enormt stora antal år.

Det finns till exempel hundratals "svängningar" fram och tillbaka i de variabler man mäter i borrhärnan. Dessa har orsakats inte bara av årslagren utan också av enskilda stormar och växlande förhållanden inom dessa. Genom att anta att inlandsisen är gammal tror uniformistiska forskare att uttunningsprocessen har raderat ut allting utom årslagren. Enligt den bibliska tidsskalan skulle emellertid årslagren längre ner i kärnan, de som bildades under istiden, vara mycket tjockare än dem högre upp. Förändringarna på grund av stormar och variabiliteten inom dessa skulle inte heller ha raderats ut. Så uniformistiska forskare räknar som årslager också de lager som orsakats av sådana förändringar, vilket i hög grad ökar inlandsisens "ålder".

Till en början räknade vetenskapsmännen bara till 85 000 år i GISP2-kärnan, men detta sågs som "fel" dateringsvärde utifrån deras antaganden. Genom att öka upplösningen hos ett av sina instrument och räkna på nytt kunde man få fram ytterligare 25 000 "årslager" i de nedersta 500 metrarna av iskärnan.⁵ På det sättet kom man upp till 110 000

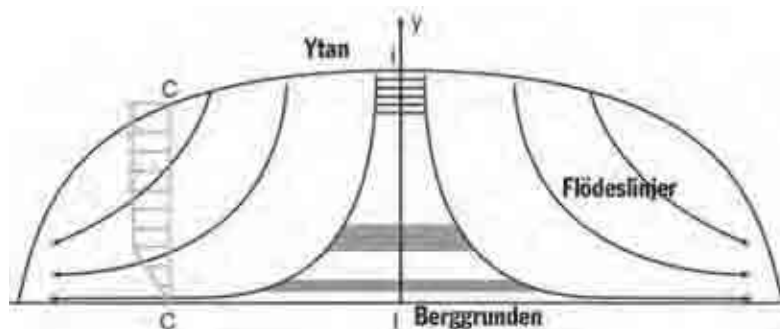


Grönland. (Foto: Eric Gaba/Sting-Wikipedia.)

år – den datering man förväntade sig eftersom man förutsatte hög ålder redan från början. Det är intressant att de uppborrade iskärnorna bara påvisar en istid, precis som man kan förvänta sig enligt den bibliska världsuppfattningen.⁶

Antarktisens höga ålder är en slutsats baserad på ett cirkelresonemang

Vetenskapsmän har sagt sig kunna datera de långa antarktiska iskärnorna till nästan en miljon år. Men eftersom nederbörden är så liten idag, och enligt uniformistiska forskare har varit densamma i det förgångna, kan man inte räk-



Modell över hur man antar att "årslagren" förändras och blir tunnare och tunnare ju längre ner i islaget de kommer.

na årslager. För att datera dessa iskärnor har man istället helt enkelt bedömt de "svängande" variablvärdena hos olika syre- och väteisotoper inom kärnorna efter liknande ojämnheter i borrhärnor med djuphavssediment. Och djuphavskärnorna har bedömts enligt den astronomiska istidsteorin, en svag teori bland 60 andra som man tagit fram för att försöka förklara istidens mysterium.^{4,6} Det här rör sig väsentligen om en övning i cirkelresonemang.

Under Noas flod, också kallad syndafloden, kan å andra sidan vulkanutbrott ha värmt upp havet på jorden, vilket tillsammans med andra skeenden bör ha orsakat både ökad avdunstning och ökad nederbörd. Detta skulle ha gjort att landisarna på Grönland och Antarktis kunde växa snabbt under perioden efter floden. Man har räknat ut att med nuvarande mängd nederbörd kunde Grönlandsisen ha bildats på 5000 år och Antarktis is på 10 215 år. Men istäckena växte mycket fortare under den "snabba" istid som följde efter floden och varade omkring 700 år. Det årliga snöfallet var mycket större och sommarens avsmältning mycket mindre. De grönländska och antarktiska landisarna kan alltså ha växt snabbt under hundratals år efter floden⁶ för att till slut nå det förhållandevis stabila tillstånd man ser idag. Detta innebär att mängden is i dessa istäckor är vad man kan förvänta sig om deras ålder är bara omkring 4 300 år – den tid som förflutit sedan den stora floden.

Så, om det man i förväg tror angående inlandsisarna, liksom angående resten av världen, bestämmer hur man analyserar och tolkar vetenskapliga data, är det tydligt att ett accepterande av Bibelns återgivning av jordens historia har störst förutsättningar att leda fram till sanningen. Detta gäller inte bara inom vetenskapens områden utan också Guds samspel med mänskligheten, och hans plan och syfte med

Bärgningen av "Glacier Girl" på sydöstra Grönland

Glacier Girl är smeknamnet på ett av sex flygplan av modell P-38 som tvingades landa på sydöstra Grönlands inlandsis under andra världskriget. Alla männen överlevde och blev senare räddade. Flygplanen begravdes sedan av snö och is under åren. Pat Epps, en välbärgad företagare, beslöt sig för att försöka återfinna planen, men kunde först inte hitta dem. Med hjälp av sofistikerad utrustning och efter 11 års sökande fann man dem under 79 meter is och 1,6 kilometer från deras ursprungliga plats. Bestörta lyckades upphittarna efter avsevärda ansträngningar få upp ett plan till ytan, men i bitar som senare sattes samman. Jag besökte tillfälligtvis Middlesboro i sydöstra Kentucky där man då höll på att avsluta rekonstruktionen av "Glacier Girl", och föreståndaren berättade att de som sökt efter planen hade trott att de skulle ligga begravda under 10 meter snö och bli lätta att bärga.

Det förmodade snödjupet var troligen grundat på den genomsnittliga nederbörden på Grönland; men nederbörden på sydöstra Grönland är i själva verket större än 70 cm per år, vilket är förståeligt eftersom området är låglänt, ligger vid havet och befinner sig i närheten av det semipermanenta islandslågtrycket. En så kraftig nederbörd ger oss en uppfattning om hur snabbt snö och is kan ha ackumulerats på Grönland när inlandsisen först bildades under istiden.

Se också Wieland, C., *The lost squadron*, www.creation.com/the-lost-squadron



P-38 Lightning, Glacier Girl. (Foto: Tech. Sgt. Ben Bloker, US Air Force.)

den här världen.

Artikeln är översatt av Gudrun Ringqvist och tidigare publicerad i *Creation* 35(4):46-49, (2013) och på <http://creation.com/ice-sheet-age>

Referenser och noter

1. GISP2 står för Greenland Ice Sheet Project 2.
 2. Seely, P.H., The GISP2 core; ultimate proof that Noah's Flood was not global, *Perspectives on Science and Christian Faith* 55(4):252-260, 2003.
 3. Vardiman, L., *Ice Cores and the Age of the Earth*, Institute for Creation Research, Dallas, TX. 1993. Se också Vardiman, L., Rapid changes in oxygen isotope contents of ice cores; caused by fractionation and trajectory dispersion near the edge of an ice shelf, *J. Creation* 11(1):52-60, 1997; Woodmorappe, J., Greenland ice cores: implicit evidence for catastrophic deposition, *J. Creation* 16(3): 14-16, 2002.
 4. Oard, M.J., *The Frozen Record: Examining the Ice Core History of the Greenland and Antarctic Ice Sheets*, Institute for Creation Research, Dallas, TX, 2005. Se också Oard, M.J.,
- A tale of two Greenland ice cores, *J. Creation* 9(2):135-136, 1995; Oard, M.J., Do Greenland ice cores show over one hundred thousand years of annual layers? *J. Creation* 15(2):39-42, 2001; Oard, M.J., Wild ice-core interpretations by uniformitarian scientists, *J. Creation* 16(1):45-47, 2002; Oard, M.J., New ice core records 120,000 years? creation.com/new-ice-core-records-120000-years, 2003; Oard, M.J., Ice cores vs the Flood, *J. Creation* 18(2):58-61, 2004; Oard, M.J., Vardiman, L., Wieland, C., Cold comfort for long-agers, *J. Creation* 19(3): 51-53, 2005.
5. Meese, D.A., Gow, A.J., Alley, R.B., Zielmski, G.A., Grootes, P.M., Ram, K., Taylor, K.C., Mayewski, P.A. and Bolzan, J.F., The Greenland Ice Sheet Project 2 depth-age scale: Methods and results, *Journal of Geophysical Research* 102(C12):26.411-26.423, 1997.
 6. Oard, M.J., *Frozen in Time: Woolly Mammoths, the Ice Age, and the Biblical Key to Their Secrets*, Master Books, Green Forest, AR, 2004.



Kortnytt

GUNNEL MOLÉN

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

VALAR LIKA

Mats Molén

En "primitiv" dvärg-bardval – *Herpetocetus* – har överlevt från ca 15 milj år sedan till för 700 000 år sedan (enligt den tidsskala de flesta använder idag). Men – sedan har man sett att den moderna dvärgrätvalen – *Caperea* – verkar vara i princip samma val som den "utdöda" valen.

Om man ser på den variation som finns hos nu levande djur, bland dem som kan para sig och få avkomlingar (exempelvis hundar, vargar, rävar och schakaler kan få avkomma), så är variationen ofta större än mellan olika fossil. Och, forskare ger fossil olika namn beroende på i vilken "tidsperiod" de hittar dem och ofta även på vilken plats man hittar dem.

Utan att gå för djupt in i det hela – om man jämför variationen hos nu levande djur med variationen hos de två valarna, så kan de vara samma slags djur.

Källa:
<http://phys.org/news/2013-04-dwarf-whale-survived-ice-age.html>

Se även:
<http://www.dinosaurier.nu/images/37>

NEANDERTHALARNAS VERKTYG - FORTFARANDE I BRUK

Många rapporter har kommit genom åren om neanderthalarnas hantverksskicklighet. Och ständigt kommer det nya! Ett av de senaste handlar om avancerade verktyg som tillverkats av ben.

Dessa verktyg kommer från ett par fyndplatser i Frankrike, och har tidigare kopplats ihop



Allt flera fynd visar att neanderthalmänniskan hade fisk på menyn. (Foto: Rolfsbild.se)

med den så kallade "moderna människan", *Homo sapiens*. Verktygen förvaras numera på ett universitet i Kalifornien, där de nyligen ny-upptäcktes av en doktorand. När verktygen och de ursprungliga fyndplatserna i Frankrike studerats närmare konstaterar man att verktygen troligen tillverkats av neanderthalare. Benverktygen har hittats tillsammans med stenverktyg, kopplade till neanderthalmänniskan. Samt ben från djur som de förmodas ha jagat, som ren, kronhjort och bison.

De skickligt tillverkade benverktygen har sannolikt använts till att göra de hårda djurhudarna mer glänsande och vattentåliga. Samma typ av verktyg tillverkas och används fortfarande idag i samma syfte i bearbetningen av läder. Som när det gäller att slutföra arbetet av högkvalitativa läderjackor och handväskor.

Källor:
<http://news.sciencemag.org/archaeology/2013/08/neandertals-were-not-copycats>
<http://phys.org/news/2013-09-neandertals-modern-humans-specialized-bone.html>
<http://phys.org/news/2013-08-neandertals-specialized-bone-tools-europe>

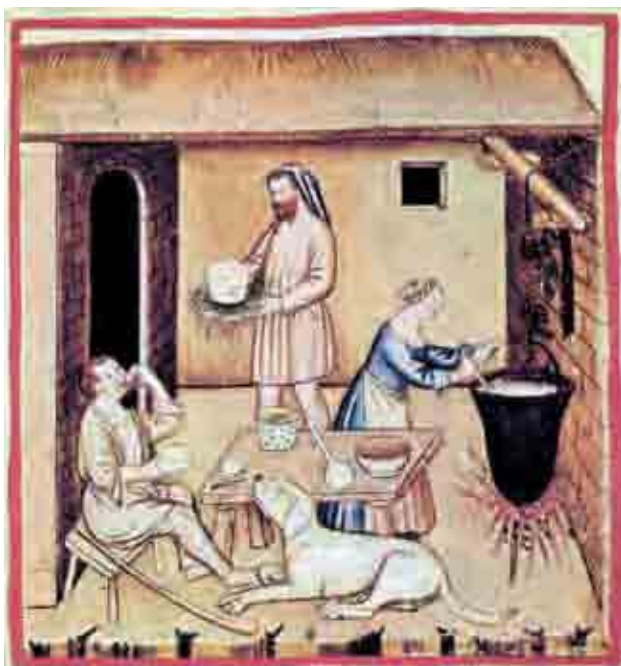
<http://www.pnas.org/content/110/35/14186.full.pdf+html>
<http://www.nature.com/news/neandertals-made-leather-working-tools-like-those-in-use-today-1.13542>

LAX FÖR NEANDERTHALARNA!

Levde neanderthalarna på lax i forntida Kaukasus? Det är den slutsats som forskarna dragit på grund av ben från stora laxar som hittats här i en grotta. En grotta som tros ha bebotts av neanderthalare vid den tidsperiod som laxbenen härstammar ifrån.

I grottan har man även hittat ben från grottbjörn och grottlejon. Forskarna ser det dock som osannolikt att det är dessa djur som ätit fiskarna. De isotopstudier som gjorts av djurbenen visar att den asiatiska grottbjörnen, likt sin europeiska frände, ätit rent vegetariskt. Och grottlejonet i sin tur var antingen kött- eller växtätare.

Olika slags dieter har ibland lyfts fram som en hypotes till varför neanderthalmänniskan skulle trängts undan av den så kallade moderna människan. Men allt flera studier visar att neanderthalmänniskan åt fisk då tillfälle



Ost-tillverkningen har en lång och intressant historia, och är idag vida spridd över jorden. (Illustration: Tacuino Sanitatis, 1400-talet-Wikipedia.)

gavs. Och att kosten inte skilde sig märkbart mellan de båda folkslagen.

Att rester av marina laxar hittats uppe i bergen, förklarar forskarna med att de fångats då de simmat in till sina lekplatser i färskvatten.

Källor:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040618213003674>
<http://phys.org/news/2013-09-salmon-years-caucasus.html>

KOKT FISK UNDER ISTIDEN

Att koka fisk var vanligt under istiden, åtminstone i Japan. Och inte bara fisk, utan även andra såväl havs- som sötvattensprodukter. Det visar en japansk forskargrupp, som undersökt krukmaterial med dess lämningar från den här tidsperioden.

Flera tidigare studier har visat att det var vanligt med havs- och insjöprodukter redan tidigt i historien. Det intressanta med studien är att man kunnat visa att de krukor och behållare som tillverkades, användes för att koka maten.

Källor:
<http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature12109.html>
<http://phys.org/news/2013-04-pottery-reveals-ice-age-hunter-gatherers.html>
http://www.sciencenews.org/view/generic/id/349564/description/Pottery_cooked_from_the_start

GAMMAL OST

Fanns det en tid utan ost? Svårt att tänka sig, i varje fall för oss som har svårt att tänka oss fru-



Illustration av nutida flygfisk på Smithsonian museum, USA. (Foto: Emil Molén.)

kostmackan utan den.

Exakt när ost började tillverkas är givetvis omöjligt att veta, även om det finns en viss forskning kring ostens ursprung. Ett arkeologiskt fynd som visar på att ost tillverkats tidigt i historien har nyligen hittats i Polen. Fyndet består av några lerskärvor, varav några med mängder av små hål. Forskarna tror att de sistnämnda kan vara rester av krukor som använts för att sila vatten från ostmassan. Lerskärvorna är daterade till ca 7500 år.

Ost står omnämnt i flera antika skrifter, bland annat i Jobs bok i Bibeln, vilken tros vara ca 4000 år gammal (Job 10:10). Och av ett sammanhang i Första Samuelsboken, som handlar om tiden för bortåt 3000 år sedan, förstår man att ost vid den tiden var en ganska vanlig produkt (1 Sam: 17:18).

Källor:
<http://phys.org/news/2013-01-clay-pot-fragments-reveal-early.html>
http://www.sciencenews.org/view/generic/id/346963/description/Pots_bear_oldest_signs_of_cheese_making

http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_cheese

FLYGFISK-ROBOT?

Biomimetiken gör ständigt nya landvinningar. Det vill säga, då man avsiktligt studerar naturen, och sedan överför lärdomarna till mänsklig ingenjörskonst.

Bland den senaste forskningen inom området är att en flygfisk fått stå modell för en glidflygande robot. Konstruktionen kräver ingen extra elkraft genom att den glider genom luften. Och då den behöver laddas om sker detta med hjälp av solenergi.

Tala om klimatsmart! Nästan som den flygfisk som fått stå som modell.

Källa:
<http://www.newscientist.com/article/mg21829166.000-gliding-robot-mimics-flying-fish.html> – Länken innehåller en videofilm visar konstruktionen.

Läs mer om flygfisk i Genesis nr 2 2011 och nr1 2013.

<http://www.dinosaurier.nu/nyheter/fisk-glidflyger-b%C3%A4ttre-%C3%A4n-f%C3%A5glar>

Ge sommaren 2014 till skapelsearbete!

På museet i Umeå finns det saker att göra - ta emot folk, snickra, måla, samtala etc. Maila och fråga om villkoren och vilka jobb som finns:

<http://www.dinosaurier.nu/contact>



155 kr: Betala din prenumeration

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

Hur vet du att du betalt din prenumeration?

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

Prenumerationsärenden

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

Prenumeration till utlandet

Tilllägg för porto:

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

Prenumeration och beställningar till Finland

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

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

Eller e-post: prenumeration@genesis.nu

Meddela:

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

Danmark, Finland och Norge: Postgiro och pris

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

Danmark: 190 kr (140 kr för studerande). Internetbank - IBAN: SE1895000099602602955888. BIC: NDEASESS.

Finland: 21 euro (17 euro för studerande). Internetbank - IBAN: SE1895000099602602955888. BIC: NDEASESS.

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

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

Webbplats:
www.genesis.nu

Adressändringar

görs till tel 0247-40609 (kvällstid 20-22)
Pär Andersson, Sunknäsv 26, 793 40 INSJÖN
prenumeration@genesis.nu

130 kr: Medlemskap i föreningen

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

30 kr/st: Köp fler nummer av Genesis

Lägg till porto + exp.avg:

- 1 tidning = 25 kr. (Betala in 30+25=55kr)
- 2 tidningar = 15 kr. (Betala 30+15+30+15=90kr)
- 3 tidningar = 15 kr (Blir dyrare än att köpa 4 st)
- 4 eller fler = portofritt. (Betala 120 kr för 4 st, 150 för 5, etc)

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

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

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

Annonspriser

- 1/1 sida = 2200 kr
- 1/2 sida = 1100 kr
- 1/4 sida = 650 kr
- 1/8 sida = 350 kr
- 1/16 sida = 250 kr
- 1/32 sida = 200 kr
- mini = 150 kr

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

Extrapris!!

Beställ extra ex av nr 4-13, inkl porto

- 1 ex - 35 kr
- 2 ex - 55 kr
- 3 ex - 80 kr
- 4 ex - 90 kr
- 5 ex - 100kr
- 9 ex - 130kr

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

Stoppdatum för artiklar

Stoppdatum för artiklar i GENESIS:

- Nr 1 2014, 1 februari
- Nr 2 2014, 1 maj
- Nr 3 2014 1 september
- Nr 4 2014 1 november

Målsättning för utgivningstider för Genesis

- Nr 1 - före mars månads utgång
- Nr 2 - före juli månads utgång
- Nr 3 - före oktober månads utgång
- Nr 4 - före december månads utgång

Avsändare:
GENESIS,
Sunknäsv. 26
79340 INSJÖN



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

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

Beställ genom webshopen på www.genesis.nu

Boka en expert



- Föredrag
- Seminarier
- Undervisning

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

Följande personer finns till förfogande

Namn	Ämne	Telefon
Vesa Annala vesa.annala@telia.com	Naturvetenskap, teologi	070-5765319
Anders Gärdeborn gardeborn@telia.com	Skapelsefrågan ur ett vetenskapligt och bibliskt perspektiv	021-22181
Lennart Ohlsson	Allmänt om naturvetenskap	090-178833
Göran Schmidt schmidt.gbg@hotmail.com	Evolution, Skapelse, Intelligent Des.	031-403089 0734-803840
Krister Renard krister.renard@comhem.se	Tro och vetande	018/254294
Mats Molén mats.dino@gmail.com	Naturvetenskap/biologi/geologi	090-138466

Följ föreläsarna här och samordna gärna, när någon är i närheten!
<http://www.genesis.nu/kurser-konferenser/kalendern/> och
<http://www.matsmolen.se/index.php?sida=41>

Livets uppkomst

av Mats Molén

39 kr/st

Om man köper 5 st kostar de 18:- /st
Om man köper 10 st kostar de 16:- /st
Om man köper 25 st kostar de 12 :- /st

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

