CREATIONISMUL ŞTIINȚIFIC

(EDIȚIE GENERALĂ)

întocmit de cercetătorii şi consultanții
Institutului pentru Cercetări Creationste

Editat de DR.
HENRY M. MORRIS
Director al Institutului de Cercetări Creationiste

Societatea Misionară Română
1992

Titlul original: Scientific Creationism
Editat de Henry M. Morris
Copyright © 1974, Creation-Life Publishers.
Translated and produced in the Romanian language
by permission of Christian-Life Publishers

Traducător: Dr. Iosif Ţon
Editor: John F. Ti'pei
Coperta şi tehnoredactare: Petru Lascău

CUPRINS

Scriitori şi consultanţi ai manualului „Creaţionismul ştiinţific" i
Cuvînt înainte la prima ediţie ii
Cuvînt înainte la a doua ediţie vi

Capitolul I. Evoluţie sau creaţie? 1
Importanţa originilor 1
Imposibilitatea dovedirii ştiinţifice a originilor..... 3
Cele două modele ale originilor 7
Avantajele pedagogice ale modelului creaţionist 12

Capitolul II. Haos sau cosmos?..... 17
Originea materiei, a energiei şi a legilor naturii..... 17
începutul universului 24
Originea sistemului solar 28
Scopul creării 32

Capitolul III. Ascendent sau descendent?..... 38
Legile termodinamicii..... 38
Originea vieţii..... 47
Variaţie şi selecţie..... 51
Mutaţii genetice 54
Nepotriviri şi dispariţii 58

Capitolul IV. Accident sau plan?..... 61
Complexitatea sistemelor vii..... 61
Similarităţi şi diferenţe..... 71
Vestigii (atavisme) şi recapitulări..... 77
Goluri sistematice în lanţul fosilelor..... 80

Capitolul V. Uniformism sau catastrofism? 95
Mesajul fosilelor 95
Formarea rapidă a depozitelor geologice 104
Contemporaneitatea lumii fosile..... 114
Catastrofism rezidual 126

Capitolul VI. Vechi sau noi? 137
Cum să datăm o rocă 137
Datarea radiometrică 143
Dovezi că pămîntul este tînăr 155
Antichitatea omului 166
Capitolul VII. Maimuțe sau oameni? 180
Originea omului 180
Limbi şi rase 187
Civilizații antice 197
Originea religiei 204
Capitolul VIII. Relatarea Scripturii despre creație . . 214
Istoricitatea datelor din cartea Genesei 214
Diviziuni ale Genesei 216
Căderea, blestemul şi legile termodinamicii 222
Inundat cu apă 224
O prezentare sumară a modelului biblic 225
Evoluție teistă 226
Creație progresivă 231
Teoria „o zi - o epocă" 232
Teoria hiatului 242
Ipoteza scheletului unor teme spirituale 255
Verigi lipsă în cronologia omului 259
Teoria potopului local 263
Teoria potopului calm 266
Rezumat şi concluzie 267
Anexă 271

Scriitori si consultanţi ai manualului „Creationismul ştiinţific"

Cartea aceasta este rezultatul unui proiect colectiv întreprins de personalul Institutului de Cercetări Creaţioniste (Institute for Creation Research), de membrii Consiliului Consultativ Tehnic al Institutului, şi de alţi oameni de ştiinţă şi profesori care au contribuit la realizarea ei pe diferite căi.

Textul de bază al manuscrisului a fost întocmit de directorul Institutului de Cercetări Creaţioniste, dr. Henry M. Morris. El a fost revizuit cu meticulozitate de directorul asociat, dr. Duane Gish, şi de profesorii Harold Slusher şi Stuart Nevins. El a mai fost apoi revizuit de membrii Consiliului Consultativ Tehnic al Institutului şi de alţi oameni de ştiinţă şi profesori arătaţi mai jos. Toate corecturile şi sugestiile lor au fost încorporate în textul revizuit.

Manuscrisul final a fost testat ca manual de către personalul Institutului într-un seminar special de creaţionism ştiinţific, care a durat 14 ore şi care a fost organizat de către unul dintre districtele şcolare ale Californiei pentru profesorii din districtul acela. Reacţiile participanţilor la acest seminar au confirmat că această carte corespunde scopurilor pentru care a fost scrisă.

Iată lista scriitorilor şi consultanţilor:

Thomas G. Barnes, **doctor în ştiinţă. Profesor de fizică, Universitatea Texas, El Paso.**

William A. Beckman, **doctor în ştiinţe fizice. Profesor de ştiinţe fizice, Christian Heritage College, San Diego.**

Edward Blick, **doctor în inginerie. Profesor de ştiinţe aero-spaţiale, inginerie mecanică şi nucleară, Universitatea Oklahoma, Norman.**

Richard Bliss, **licenţiat în ştiinţă. Consultant ştiinţific, Districtul şcolar unificat nr. 1, Racine, Wisconsin.**

David R. Boylan, **doctor în inginerie. Decan, Colegiul de Inginerie, Universitatea Statului Iowa, Ames.**

Larry Butler, **doctor în biochimie. Profesor de biochimie, Universitatea Purdue, West Lafayette, Indiana.**

Kenneth B. Cumming, **doctor în biologie. Cercetător biolog, Serviciul de Piscicultura al S.U.A. LaCrosse, Wisconsin..**

Malcolm Cutchins, **doctor în inginerie. Profesor asociat de inginerie aerospațială, Universitatea Auburn, Auburn, Alabama.** *Robert H. Franks,* **doctor în medicină. Profesor de ştiințe biologice, Christian Heritage College, San Diego.** *Duane T. Gish,* **doctor în filozofie. Director adjunct, Institutul pentru Cercetări Creaționiste, San Diego.** *Donald Hamann,* **doctor în tehnologie alimentară. Profesor de tehnologie alimentară, Universitatea Statului Carolina de Nord, Raleigh.** *Charles W. Harrison, Jr.,* **doctor în filozofie Preşedinte, General Electro-Magnetics Corporation, Albuquerque.** *Harold R. Henry,* **doctor în inginerie Preşedinte, Departamentul de Inginerie Civilă şi Minerit, Universitatea Alabama.** *Joseph Henson,* **doctor în ştiință. Preşedintele secției de ştiințe, Universitatea Bob Jones, Greenville, Carolina de Sud.'**

Lane Lester, **doctor în biologie. Profesor de biologie, Christian Heritage College San Diego.** *John R. Meyer,* **doctor în biofizică. Profesor asistent de fiziologie şi biofizică, Universitatea Louisville, Kentucky.** *Henry M. Morris,* **doctor în filozofie. Director, Institutul pentru Cercetări Creaționiste, San Diego.** *John N. Moore,* **doctor în pedagogie. Profesor de ştiințe naturale, Universitatea Statului Michigan, East Lansing.** *Stuart E. Nevins,* **licențiat în ştiință. Profesor asistent de geologie, Christian Heritage College, San Diego.** *Robert Olson,* **licențiat în pedagogie. Profesor de ştiință, Districtul şcolar municipal San Diego, California.** *Charles C. Ryrie,* **doctor în teologie, doctor în filozofie. Profesor de teologie sistematică, Dallas Theological Seminary, Dallas.** *Harold S. Slusher,* **licențiat în**

ştiinţă. Profesor de ştiinţe
planetare, Christian Heritage College, San Diego.
***John C. Whitcomb, Jr.,* doctor în teologie. Director de studii**
postuniversitare, Grace Theological Seminary, Winona
Lake, Indiana.

n

Cuvînt
înainte la
prima ediție

Cartea aceasta este necesară profesorilor din şcolile publice din două motive: (1) există azi o foarte extinsă renaştere a interesului pentru creaționism, şi (2) nu există nici o altă carte care să trateze toate aspectele importante ale acestui subiect într-un context strict ştiințific. Cartea îşi propune să fie un îndrumător general, care să ofere alternativa creaționistă în toate subiectele mai importante referitoare la origini.

Părinți şi lideri ai tineretului şi chiar mulți oameni de ştiință şi educatori sînt astăzi îngrijorați şi preocupați de prevalenta şi de influența filozofiei evoluționiste în programele şcolare moderne. Şi aceasta nu numai pentru că acest sistem este un inamic al creştinismului biblic, ci de asemenea, aşa cum mulți sînt convinşi, pentru că el este inamicul unei societăți sănătoase şi al adevăratei ştiințe.

Este semnificativ faptul că există astăzi grupuri active de cetățeni şi de parlamentari care, în cele mai multe dintre statele americane, lucrează la redactarea şi la votarea unor legi noi, care vor cere ca creaționismul să fie inclus în programele şcolare alături de evoluționism. Trebuie precizat că această mişcare nu poate fi privită cu superioritate, ca fiind promovată doar de o clică religioasă bigotă. Pe vremea „Procesului maimuțelor" (anii 1920-1930) nu exista aproape nici un savant între creaționişti: astăzi sînt mii de savanți creaționişti! Creaționiştii astăzi sînt în general bine informați şi în stare să-şi formuleze clar punctul de vedere; numărul lor creşte rapid şi educatorii nu pot să-i mai ignoreze. Ar fi desigur mai bine dacă includerea creaționismului în programele şcolare s-ar face fără intervenția legislativă sau juridică. Savanții creaționişti înşişi, în marea lor majoritate, ar prefera calea educativă în locul celei politice, sperînd să-i convingă pe colegii lor savanți şi profesori să incorporeze creaționismul în programele de învățămînt ca o problemă de (deschidere şi de)

m

obiectivitate ştiinţifică şi, în acelaşi timp, de neutralitate religioasă.

Iar dacă profesorii sînt chemaţi să predea creaţionismul ca pe o alternativă ştiinţifică sănătoasă a evoluţiei, ei trebuie să aibă surse de informare în privinţa modului în care să o facă. Din păcate, practic toate manualele existente acum sînt înclinate în favoarea evoluţiei. Un mare procentaj al profesorilor cît şi publicul ştiinţific, au fost ei înşişi îndoctrinaţi cu punctul de vedere evoluţionist în timpul studiilor lor în liceu şi în facultăţi.

Mai mult, cele mai multe cărţi creaţioniste tratează subiectul originilor şi din punctul de vedere biblic, nu numai din punct de vedere ştiinţific, şi de aceea ele nu sînt adecvate pentru a fi folosite în şcolile publice. Există într-adevăr un număr oarecare de cărţi creaţioniste strict ştiinţifice în conţinutul lor dar, din nefericire, fiecare dintre ele tratează doar unele dintre aspectele problemei.

Scopul manualului de faţă este să trateze toate aspectele relevante ale subiectului originilor şi să facă lucrul acesta pe bază strict ştiinţifică, fără vreo referire la Biblie sau la doctrinele religioase. Tratarea problemei nu se face negativ ci pozitiv, ară-tînd că modelul creationist al originilor şi istoriei poate fi folosit pentru a corela date ştiinţifice cel puţin tot atît de eficient cît şi modelul evoluţionist. Cu toate că manualul lucrează necesarmente cu date ştiinţifice, el este scris pentru nespecialist, şi noi credem că va putea fi înţeles şi utilizat în mod adecvat de către cei mai mulţi profesori sau cititori inteligenţi. Este necesar să folosim conceptele ştiinţifice şi terminologia ştiinţifică, dar toate acestea vor fi explicate atît cît este necesar, aşa încît cititorul să nu aibă dificultăţi mari în înţelegerea şi folosirea lor.

Sugestia noastră este ca fiecare profesor să fie dotat cu un exemplar al acestui manual şi să i se ceară să-1 citească în întregime. Acolo unde este posibil, să se organizeze seminarii cu profesorii pentru discutarea modului de folosire a acestui manual.

La toate materiile şi la toate nivelele, profesorul va observa că manualele actuale sînt bazate pe concepţia evoluţionistă şi sînt afectate de aceasta în diferite moduri.

Oridecîte ori se ajunge la un subiect care implică origini (de exemplu, originea sistemului solar, începutul „omului din peşteri" etc.) sau preistoria pămîntului şi a locuitorilor acestuia în acele epoci (de exemplu, semnificaţia dinozaurilor, formarea straturilor

de cărbune, descoperirea primelor metale etc.) profesorul ar trebui să predea nu numai interpretarea evoluționistă pe care o are în manualul de şcoală ci şi interpretarea creaționistă, precum şi dovezile care se aduc în sprijinul ambelor modele.

Experiența arată că această metodă de predare este mult mai atrăgătoare, atît pentru elevi şi studenți cît şi pentru profesori, decît îndoctrinarea unilaterală obişnuită astăzi. Corectitudinea ştiințifică impune să se dea celor două modele şanse egale.

Manualul de față nu este destinat pentru a fi predat în şcoli, ci pentru a da profesorilor informația fundamentală necesară. Aceasta poate fi apoi aplicată de profesori la subiectul şi la nivelul predat de ei.

Nevoia de manuale creaționiste destinate elevilor şi studenților este şi ea avută în vedere. Acestea sînt în curs de redactare de către colective de profesori, scriitori şi desenatori. Cărți ca cea de față, dar adaptate la diferite grade de învățămînt vor fi şi ele disponibile, împreună cu mijloace vizuale şi alte materiale didactice. Actualul manual este menit să pună pentru prima dată în mîna profesorilor un material comprehensiv care să cuprindă informațiile de bază necesare pentru predarea creaționismului ştiințific. în încheierea acestei secțiuni introductive, recunoaştem deschis că manualul de Creaționism Ştiințific este o carte destinată să prezinte şi să sublinieze conceptul creationist cu privire la origini. Cu toate acestea el este ştiințific şi obiectiv în maniera în care tratează problemele. Nu face nici o referire la Biblie sau la vreo altă carte religioasă ca find o autoritate în materie, ci ia în discuție numai faptele ştiinței. Chiar şi cînd are de-a face cu acestea din urmă, se bazează aproape în exclusivitate pe scrieri evoluționiste ca surse de documentare, aşa încît să prejudicieze cazul citînd savanți care deja sînt creaționişti. Manualul de față nu este conceput a fi un manual „neutru" cu privire la origini, ci doar un manual suplimentar sau un manual de referință pentru profesori, suplimentînd manualele obişnuite care accentuează evoluția, fă-cînd astfel posibilă predarea oricărui curs în mod echilibrat, pe baza celor două modele.

Cuvînt înainte la a doua ediție

La prima apariție a volumului „Creaționismul Ştiințific", în 1974, noul curent al creaționismului era într-o fază incipientă de atragere a interesului instituțiilor ştiințifico-educaționale dominate de curentul evoluționist. Societatea de Cercetare a Creaționismului (Creation Research Society) era în vîrstă de zece ani, iar Institutul de Cercetare a Creaționismului, (Institute for Creation Research, aşa cum se numeşte în prezent) în vîrstă de numai doi ani. Cartea a fost scrisă pentru că în acea vreme era foarte necesar un manual şi totodată o lucrare de referință care să descrie aspectele modelului de creație; o carte care să fie exactă din punct de vedere ştiințific şi bine documentată, şi în acelaşi timp uşor de înțeles precum şi convingătoare atît pentru omul de ştiință cît şi pentru cititorul de rînd.

Faptul că şi-a împlinit acest scop este dovedit de utilizarea pe scară largă a acestei cărți precum şi de cele unsprezece retipăriri. Timp de peste un deceniu ea a fost folosită probabil ca una dintre cele mai cunoscute şi influente cărți în acest domeniu important. Prin citirea cărții, mulți au fost convertiți la principii creaționiste sănătoase şi numeroase şcoli, licee şi universități au folosit-o ca manual de predare sau ca material bibliografic obligatoriu. în acest timp mişcarea creaționistă s-a răspîndit, creînd asociații creaționiste active în fiecare stat în SUA precum şi în multe alte țări.

în prezent există mult mai multe cărți despre creație decît în 1974. Acest lucru este cît se poate de evident din bibliografiile extinse ale acestei ediții a Creaționismului Ştiințific. Totuşi solicitarea acestei cărți continuă să fie foarte puternică, aşa că s-a considerat necesară apariția ei într-o ediție revizuită.

Bineînțeles că de la prima publicare a acestei cărți au apărut multe lucrări ştiințifice avînd ca subiect creația şi evoluția. însă nu este surprinzător faptul că acestea toate par să împuternicească pledoaria în favoarea creației şi să o slăbească pe cea a evoluției. Multe dintre ele, fie prin coincidență, fie prin alte moduri, par să reflecte influența mişcării creaționiste, deter-minîndu-i pe tot mai mulți evoluționişti să recunoască validitatea dovezilor şi argumentelor citate de scriitorii şi lectorii creaționişti.

Spre exemplu, în biologie şi paleontologie există o influenţă tot mai puternică a conceptului „echilibrului punctat". Crea-ţioniştii au afirmat un timp îndelungat faptul că nu există forme tranziţionale reale în lanţul fosil, cum susţineau în permanenţă neo-darviniştii. Acum vedem evolutionisti de seamă afirmînd acelaşi lucru. De exemplu:

> „Lanţul fosilelor cunoscut nu reuşeşte să documenteze nici un singur exemplu de evoluţie adaptabilă care să realizeze o tranziţie morfologică de importanţă majoră".

„Absenţa unor dovezi fosile pentru fazele intermediare dintre tranziţiile de ordin major în conceptul organic... a reprezentat o problemă care persistă să-i preocupe pe cercetători în redarea gradată a evoluţionismului".[2] Gould defineşte „echilibrul punctat" în felul următor:

> „Astfel, modelul nostru de „echilibru punctat" susţine că evoluţia este concentrată în evenimente de clasificare a speciilor şi că o clasificare reuşită a speciilor este un eveniment infrec-vent, care accentuează stagnarea unor populaţii numeroase, care nu se schimbă în mod fundamental în decursul milioanelor de ani de supravieţuire".[3]

Astfel, nu există forme tradiţionale nici măcar între specii, cu atît mai puţin între genuri, familii, şi categorii superioare.

Un alt aspect al neo-darvinismului care este abandonat de mulţi evolutionisti este conceptul selecţiei naturale ca „forţă a creaţiei". Creaţioniştii au argumentat multă vreme faptul că selecţia naturală nu are nici o valuare predictivă şi că este astfel doar o tautologie care susţine destul de evident că organismele „supravieţuitoare" sînt decretate ca fiind cele mai adaptate datorită supravieţuirii lor, dar ea nu arată absolut nimic despre felul în care au evoluat ele. în prezent mulţi evolutionisti sînt de acord cu această concluzie şi sînt în căutarea altor mecanisme posibile. Autorul uneia dintre cele treizeci de cărţi anti-creaţioniste publicate în anii recenţi scrie următoarele:

> „Afirmaţia faptului că selecţia naturală este o tautologie poate fi întîlnită periodic chiar şi în literatura ştiinţifică".[4]

Adaptările remarcabile ale organismelor la împrejurări au fost de multe ori citate ca o dovadă a selecţiei naturale. Creaţioniştii, pe de altă parte, au susţinut întotdeauna că astfel de adaptări sînt o dovadă a conceptului şi nu a hazardului. Evoluţioniştii

admit
acum, împotriva voinței lor, că acesta este cazul, şi susțin că
im-

perfecțiunile în adaptare („supraviețuirea organismelor mai puțin adaptate") reprezintă de asemenea dovezi ale evoluției.

„De fapt, recunoaşte Darwin, un Creator perfect poate să producă adaptări perfecte.... Dacă nu ar exista imperfecțiuni, nu ar fi... absolut nimic care să favorizeze evoluția prin selecție naturală față de creație".

Aceasta este o mare recunoaştere a absenței oricăror dovezi în sprijinul evoluției. Organismele neadaptate (dacă există) constituie o dovadă a schimbărilor descendente (de. ex. mutații), şi nu a schimbărilor ascendente, cum ar reclama orice proces evoluționist semnificativ.

Un alt aspect extrem de semnificativ este reapariția conceptului catastrofismului în geologie. Aici, din nou, creaționiştii s-au situat pe o poziție de avangardă, afirmînd ani la rînd că unifor-mitarianismul geologic tradițional („prezentul este cheia trecutului") este o dogmă, complet incapabilă de a furniza o explicație rezonabilă pentru prezența marilor straturi de rocă din crusta pămîntului, în special depozitele de fosile care au fost folosite ca o dovadă majoră a evoluției. în prezent adepții conceptului neo-catastrofist susțin acelaşi lucru, cu toate că sînt atenți să nu le acorde creaționiştilor nici un merit. Cu ocazia discursului său prezidențial rostit în fața Societății Paleontologilor Economici şi a Mineralogilor, Robert Dott foloseşte termenul „episodicitate" în loc de „catastrofism".

„Ce vreau să spun prin „sedimentare episodică?" Termenul „episodic" a fost ales cu grijă dintre alți termeni posibili. Termenul „catastrofic" a început să se bucure de popularitate din cauza rezonanței sale dramatice, însă ar trebui să fie eradicat din vocabularul nostru pentru că aserveşte conceptul neo-catastrofist al cauzei creaționiste".

Cu toate acestea, Dott recunoaşte că, de fapt, toate straturile geologice s-au format datorită unor inundații cel puțin locale sau a altor catastrofe de acest gen.

„Sper că v-am convins că registrul sedimentar este mai curînd un registru al evenimentelor episodice decît unul al evenimentelor continue şi uniforme. Ceea ce vreau să spun este că episodicitatea este regula şi nu excepția".[7]

în mod similar editorul jurnalului Geological Education, James H. Shea, a repudiat uniformitarismul Lyellian.

„De altfel, o mare parte a uniformitarismului lui Lyell, mai cu seamă ideile lui despre identitatea cauzelor antice şi moderne, gradualismul, şi constanța ratei, a fost respinsă în mod explicit atît de sursele moderne definitive cît şi de o preponderență copleşitoare a dovezii că, ideile sale - teorii independente - în domeniul acesta au fost pur şi simplu greşite".[8]

Desigur că această reîntoarcere la conceptul catastrofist, nu înseamnă catastrofism biblic (cel care are ca punct central potopul universal), ci un catastrofism episodic, un concept al mai multor catastrofe regionale, fiecare fiind separată de cealaltă prin perioade lungi de inactivitate geologică. Totuşi în anii recenți chiar şi catastrofele globale au ajuns din nou la modă la unii geologi, în special ideea bombardărilor periodice cu asteroizi, fiecare declanşînd extincții masive de floră şi faună.

Stephen Jay Gould, un evoluționist de la Harvard, a mers pînă acolo încît a sugerat că aceste catastrofe şi extincții intermitente ar fi o nouă explicație a evoluției!

„Odinioară ne ridicam mîinile cu disperare din cauza lipsei unui model anume în istoria vieții - sau căutam să impunem un model pe care speram să-1 găsim într-o lume care, de fapt, nu îl prezintă.... Dacă putem elabora o teorie generală a extincției în masă, am putea înțelege în sfîrşit de ce viața ne-a contracarat aşteptările - şi poate că vom fi în stare să extragem chiar şi un fel de model neaşteptat din ceea ce pare haos".[9] Ideea „evoluției prin extincție" este în mod cert un comentariu fascinant la căutarea plină de întrebări a unui fel de mecanism care să explice evoluția. Totuşi este cît se poate de semnificativă admiterea de către Gould a faptului că, în realitate, nu există nici un „model în istoria vieții".

„Eu privesc înfrîngerea ca să găsesc un „vector al progresului pur" în istoria vieții ca şi cel mai straniu

document al registrului fosil".[10]

Admiterea de către Gould a faptului că nu există un model clar al progresului în registrul fosil este semnificativă. S-a plecat întotdeauna de la premisa că o coloană geologică standard expune evoluția vieții, de la simplu la complex, pe vîrste geologice. Pe de altă parte, creaționiştii, au insistat că această coloană standard este, în mare, artificială. Toate tipurile de bază au supraviețuit neschimbate din perioada cambriană, şi această persistență este valabilă pentru multe specii (bacteria E Coli, încă foarte cunos-

cută în cercetările bacteriologice, a rămas neschimbată timp de un miliard de ani, după cronologia evoluționistă).

De asemenea, fiecare coloană locală este diferită de coloana standard - totdeauna, în mare, incompletă, cu perioade care lipsesc frecvent, avînd adesea perioadele inversate, şi uneori chiar datele schimbate între ele (după cum s-a dedus din fosile). Chiar şi în cazul în care ar exista o adevărată ordine într-o coloană locală, creaționiştii au încercat să arate că o asemenea ordine reprezintă elevații relative de convieţuire în comunitățile ecologice izolate şi îngropate de catastrofele sedimentare care le-au depozitat.

Geologul David Raup a făcut studii extensive asupra acestor succesiuni de fosile şi a ajuns la următoarea concluzie surprinzătoare:

> „Perioada timpului geologic şi adevărurile fundamentale cu privire la schimbările biologice o dată cu trecerea timpului sînt complet independente de teoria evoluționistă.... După Darwin, susținătorii lui au sperat să găsească progresii prevestibile. în general, acestea nu au fost găsite - însă optimismul a murit cu greu, iar manualele au început să fie invadate de fantezie pură".[1]

Studiile statistice ale lui Raup cu privire la apariția fosilelor l-au dus nu numai la teoria extincțiilor periodice menționate mai sus, ci şi la descoperirea remarcabilă a faptului că fosilele ar fi putut fi depozitate la întîmplare. El notează implicațiile ironice ale acestei posibilități pentru creaționişti.

> „Una dintre ironiile disputei creație-evoluție este că creaționiştii au acceptat conceptul greşit că registrul fosil denotă o progresie detailată şi ordonată şi au depus un mare efort ca să adapteze acest „fapt" în geologia Potopului pe care o susțin ei".[12]

în funcția sa de director al secției de Geologie la Chicago Field Museum precum şi în funcția sa de Şef al Catedrei de geologie în cadrul Universității din Chicago, Raup este cu certitudine unul dintre cei mai bine documentați paleontologi din lume. El este de asemenea un susținător al neo-catastrofismului şi al echilibrului punctat, alături de un număr tot mai mare de evoluționişti. Unul dintre cei mai de seamă reprezentanți din generația trecută, student al eminentului cercetător George Gaylord Simpson, a ajuns la o următoare concluzie similară:

„După părerea mea, puţini paleontologi au presupus vreodată că fosilele oferă prin ele însele dovezi că evoluţia ar fi avut loc".[13]

„Registrul fosilelor nu oferă nici o dovadă în sprijinul teoriei darwiniste cu excepţia celei în sensul slab al cuvîntului, şi anume că registrul fosilelor este compatibil cu această teorie după cum este compatibil şi cu alte teorii evoluţioniste şi revoluţionare, precum sînt cele creaţioniste şi cele neistorice'".[14]

Nu este de mirare că Mark Ridley, un zoolog de la Oxford a ajuns la următoarea concluzie:

„Nici un adevărat susţinător al evoluţionismului, fie că este vorba despre evoluţionismul gradat sau de cel punctat, nu foloseşte registrul fosilelor ca pe o dovadă în favoarea evoluţiei faţă de teoria creaţiei speciale".

Atît dovezile catastrofismului, existente pretutindeni în straturile geologice, cît şi absenţa desăvîrşită a formelor de tranziţie în registrul fosilelor, pot acum fi combinate cu absenţa oricărei dovezi a progresiei evoluţioniste în acest registru, pentru a pleda foarte puternic în favoarea creaţiei speciale şi a unui hidrocataclism global ca şi cel mai bun model în corelarea datelor din geologie şi din paleontologie.

Mai pot fi menţionate o serie de elemente adiţionale. Se pare că fiecare nouă descoperire sau analiză contribuie la slăbirea cauzei evoluţiei şi la consolidarea cauzei creaţiei. Unele date sînt discutate pe parcursul acestei cărţi. Informaţiile mai recente, nu numai cele din geologie şi paleontologie, dar şi cele din astronomie, genetică, fizică, biochimie şi alte ştiinţe, pot fi citate în sprijinul teoriei creaţionismului ştiinţific. De fapt, David Raup a făcut indirect un interesant compliment creaţioniştilor prin următoarea afirmaţie:

„Mă îndoiesc că există un singur individ printre oamenii de ştiinţă care ar putea face faţă tuturor argumentelor (creaţioniste) fără ajutorul unei armate întregi de consultanţi în domeniile de specialitate".

Incapacitatea evoluţioniştilor de a face faţă argumentelor creaţioniste a mai fost indicată în deceniul trecut, în cadrul a aproximativ 200 de dezbateri creaţie/evoluţie ţinute în multe locuri, inclusiv în cele mai importante universităţi. Evoluţioniştii au venit cu diferite scuze pentru a explica de ce creaţioniştii

cîştigă de obicei aceste dezbateri (şi de ce în prezent cei mai de seamă evoluţionişti refuză să participe la aceste dezbateri), însă adevăratul motiv este acela că dovezile ştiinţifice vin în sprijinul creaţiei - şi nu al evoluţiei!

Prin urmare, răspunsul evoluţioniştilor la argumentele creaţio-niste nu a fost ştiinţific, ci mai curînd emotiv. Evident, planul de joc este intimidarea. A.C.L.U. ameninţă că va da în judecată orice district şcolar în ale cărui şcoli vor fi folosite ambele teorii (atît cea evoluţionistă cît şi cea creaţionistă). Un potop de cuvinte anti-creaţioniste a început să inunde presa cotidiană de orientare liberală precum şi alte publicaţii cu caracter ştiinţifico-educativ. Evolutionistii exultă cînd găsesc cea mai mică greşeală comisă de literatura creaţionistă, pe cînd scrierile lor abundă de citate scoase din context şi de deformări flagrante ale argumentelor creaţio-niste.

Se pare că evolutionistii încă nu înţeleg unele dintre cele mai convingătoare afirmaţii creaţioniste (de ex. dovada principiului entropiei contra evoluţiei „ascendente" chiar şi în sistemele deschise), în absenţa oricărei dovezi ştiinţifice în favoarea adevăratei evoluţii, ei tind să-şi concentreze polemica asupra argumentelor împotriva doctrinelor biblice care sprijină creaţia recentă şi potopul universal, cu toate că aceste probleme sînt probleme care nu fac parte din controversa ştiinţifică creaţie contra evoluţie. în acelaş timp, au continuat să se acumuleze rapid dovezile ştiinţifice în favoarea teoriei unui pămînt tînăr şi a geologiei potopului.

Sper ca această nouă ediţie a „Creaţionismului Ştiinţific" să stimuleze un interes crescînd atît printre oamenii de ştiinţă cît şi în rîndurile cititorilor obişnuiţi, faţă de acest subiect de importanţă majoră. Deşi cartea rămîne în cea mai mare parte neschimbată comparativ cu prima ei ediţie, se va constata că argumentele şi dovezile împreună cu documentaţia aferentă sînt la fel de valabile şi relevante în prezent, ca şi în 1974. Au fost adăugate o serie de noi secţiuni şi în cîteva locuri s-au făcut modificările necesare în textul existent. Bibliografia a fost extinsă considerabil, după cum am mai menţionat, dar nu se poate afirma că la ora actuală ea este completă. Din 1974 şi pînă în prezent s-au publicat foarte multe cărţi în acest domeniu şi este posibil ca unele dintre ele să fi fost omise. în orice caz pentru cei interesaţi să aprofundeze acest studiu, există evident numeroase cărţi dis-

ponibile în prezent. „Creaționismul Științific" este acum doar unul dintre multele volume publicate în literatura de specialitate, însă el a adus o contribuție eficientă la cauza creaționistă şi vreau să sper că această nouă ediție va continua să slujească aceluiaşi scop în viitor.

Henry M. Morris
Institute for Creation Research
Iunie 1985

Note:

1.Steven M. Stanley, *Macro-evolution: Pattern and Process* (San Francisco; W.M. Freeman and Co., 1979), p. 39.
2.Stephen Jay Gould, Js a New and General Theory of Evolution Emerging?" Paleobiology (voi. 6, nr. 1, 1980), p. 127.
3.Gould, op cit, p. 125.
4.D.J. Futuyma, *Science on TYial* (New York: Pantheon Books, 1983), p. 171.
5. Jeremy Cherfas, „The Difficulties of Darwinism," New Scientist (voi. 102: mai 17, 1984), p. 29. Cherfas citează aici argumente dezvoltate de evoluționistul eminent, Stephen Jay Gould.
6.Robert H. Dott, „Episodic View Now Replacing Catastrophism," Geology (noiembrie 1982), p. 16.
7.Ibid.
8.James H. Shea, „Twelve Fallacies of Uniformitarianism," Geotimes (voi. 10: sep tembrie 1982), p. 456.
9.Stephen Jay Gould, „The Ediacaran Experiment," Natural History, (voi. 93: februarie 1984), p. 23.
10.Ibid.
11.David M. Raup, „Evolution and the Fossil Record," Science (voi. 213: iulie 17, 1981), p. 289.
12.Ibid.
13.David B. Kitts, „Search for the Holy Transformation," Paleobiology (voi. 5: vara 1979), p. 353.
14.Ibid, p. 354.
15.Mark Ridley, „Who Doubts Evolution?" New Scientist (voi. 90: iunie 25, 1981), p. 831.
16.David M. Raup, „Geology and Creation," Bulletin of the Field Museum of Natural History, (voi. 54. martie 1983), p. 16.
17.A.C.L.U. (American Civil Liberties Union) - Uniunea Americană pentru Drep turile Civile - se caracterizează printr-un devotament necondiționat în

apărarea
drepturilor tuturor, inclusiv libertatea cuvîntului membrilor unor partide com
uniste, naziste sau chiar rasiste cum este organizația Ku Klux Klan. Samuel
Walker, In Defense of American Liberties. A History of the A.C.L.U., Oxford
University Press 1990 p. 5 (n. trad.).

CAPITOLUL I

EVOLUȚIE SAU CREAȚIE?

Importanța originilor

Atît părinții cît şi profesorii ştiu ce ființe curioase sînt copiii. Adică, ei au o curiozitate nepotolită de a şti de ce şi de unde vin toate lucrurile. Această agerime intelectuală înnăscută, dacă este încurajată şi cultivată, duce, la vîrsta maturității, la o atitudine ştiințifică matură față de lume şi la capacitatea de a gîndi creator în rezolvarea problemelor tehnologice, sociale şi personale.

Indiferent de materia studiată, este de importanță vitală ca elevul şi studentul să fie informați cu privire la origini. Dacă studiază chimia, ei ar trebui să fie interesați şi de originea elementelor şi a legilor care guvernează reacțiile chimice. Studiul limbii materne trebuie să le dea şi sentimentul originii limbii lor şi chiar şi a limbii înseşi. Biologia, desigur, trebuie să discute originea vieții şi a diferitelor tipuri de organisme. Un curs politic ar trebui să includă o discuție despre originea națiunii respective şi a structurii ei juridice, cît şi despre originea națiunilor şi a legilor în general. Şi aşa mai departe.

Un curs care nu face lucrul acesta poate că va evita o anumită controversă, dar numai cu prețul înăbuşirii curiozității şi a inventivității. Desigur, descrierile şi tehnicile sînt vitale în orice curs bun, dar acestea nu vor produce decît deprinderi practice şi nu o adevărată înțelegere a lucrurilor. Acest tip de învățămînt, oricît ar fi el de prețios pentru țelul imediat al cîştigării existenței, este steril în privința realizării țelului mai larg al adevăratului *sens* în viață. El este ca un pod fără capete de acces, întinzîndu-se de

nicăieri pînă nicăieri, fără rădăcini în trecut şi fără speranţe în viitor.

Iată în continuare un rezumat al raţiunilor principale pentru care studiul originilor este important la orice obiect de studiu:

A. Raţiuni ştiinţifice

1.Ştiinţa („cunoaşterea") trebuie să caute să răspundă la
întrebarea „Ce?" şi la întrebarea „De unde?"

2.Ştiinţa se bazează pe raţionamentul cauză-efect. Prin ur
mare, este imposibil ca atunci cînd cineva leagă efectele de
cauzele lor imediate, apoi cauzele acestea de cauzele lor, să
nu fie confruntat în cele din urmă cu întrebarea referitoare
la Cauza Primară.

3.O cunoaştere a legilor şi proceselor naturale, fără o înţe
legere cel puţin a problemelor legate de originile lor, duce
la diminuarea importanţei descoperirii şi a înţelegerii unor
noi principii ştiinţifice.

B. Raţiuni sociologice

1. Ştiinţa are nenumărate implicaţii şi aplicaţii sociale. Găsirea
soluţiilor la problemele sociale cere o înţelegere reală şi profundă a originii proceselor fizice care le afectează (de exemplu, energia nucleară, combustibilii fosili, ecologia, ingineria genetică, drogurile halucinogene etc.)

2. Aşa-numitele ştiinţe sociale necesită ele însele o înţelegere a
originii entităţilor sociologice de care se ocupă (de ex-emplu, rase, culturi, crimă, război etc).

3. Mediul gîndirii politice este într-o permanentă schimbare.
Instruirea sociologică care accentuează numai excentrici
tăţile curente ale activismului sau ale teoriei sociale,

fără un fundament în istorie, îi va deveni inutilă studentului în momentul în care apare o nouă interpretare la modă.

C. Raţiuni personale

1. **Fiecare om are nevoie, mai mult decît orice altceva, de un sentiment al propriei sale identităţi şi al ţelurilor personale, şi lucrul acesta este imposibil fără o anume idee despre originea sa. Ceea ce va ajunge omul să creadă despre origi nea sa va condiţiona în mod inevitabil ceea ce va crede el despre destinul său.**
2. **Lipsa unei înţelegeri ştiinţifice sănătoase a originilor şi a sensurilor printre tinerii moderni i-a împins pe aceştia să**

caute ajutor în soluţii antiştiinţifice, cum ar fi drogurile cu efect de „lărgire a orizontului mintal", vrăjitoria, astrologia şi altele ca acestea.

3. **Adevărata sănătate mintală, pe care profesorii o doresc elevilor lor, cere o filozofie a vieţii solidă şi satisfăcătoare, şi aceasta la rîndul ei cere cu siguranţă un concept al originii personale şi al viitorului satisfăcător din punct de vedere intelectual.**

Imposibilitatea dovedirii ştiinţifice a originilor

Mai sus s-a subliniat importanţa vitală a studierii subiectului originilor. în acelaşi timp însă este necesar să accentuăm că este imposibil să dovedim ştiinţific că o anumită concepţie cu privire la origini este adevărată. Acest lucru este evident din faptul că esenţa metodei ştiinţifice este observaţia experimentală şi repetabilitatea. Un cercetător ştiinţific, oricît ar fi el de ingenios şi de inventiv, nu va putea nici să observe nici să repete originile.

Aceasta înseamnă că, deşi este important să ai o filozofie a

originilor, aceasta poate fi formată numai prin credință, nu prin vedere. Dar faptul acesta nu este un argument împotriva unei astfel de filozofii. Fiecare pas pe care îl facem în viață este un pas al credinței. Chiar şi pragmatistul care insistă că el crede numai ceea ce poate să vadă, crede că pragmantismul său este cea mai bună filozofie, cu toate că nu poate dovedi acest lucru! El crede de asemenea în atomii invizibili şi într-o serie de abstracții cum ar fi, de exemplu, viitorul.

Ținem să facem aici observația că credința în ceva este necesară pentru o sănătate mintală reală. O filozofie a vieții este o filozofie, nu un experiment ştiințific. O viață bazată pe fanteziile momentului, fără raționamente solide, este „o poveste spusă de un idiot, plină de zgomot şi de furie, total lipsită de noimă".

Aşadar, omul trebuie să creadă, cel puțin în privința originilor ultime. Dar, pentru ca această credință să poată fi aplicată cu o utilitate optimă, ea trebuie să fie o credință rațională, nu o credință credulă şi nici o credință prescrisă.

Pentru a ilustra mai exact ce vrem să spunem cînd afirmăm că originile nu pot fi dovedite, oferim mai jos o discuție succintă pe marginea fiecăreia dintre cele două concepții fundamentale cu privire la origini: creaționismul şi evoluționismul.

Creaționismul ştiințific

A ***Creația nu poate fi dovedită***

1. **Creația nu are loc acum, cel puțin în măsura în care lucrul acesta se poate observa. Prin urmare, dacă ea a avut loc, a avut loc cîndva în trecut, şi astfel este inaccesibilă metodei ştiințifice.**
2. **Este imposibil să pui la cale un experiment ştiințific prin care să descrii processul creației, sau chiar numai să evaluezi dacă un astfel de proces poate avea loc. Creatorul nu creează după capriciul unui savant.**

B. Evoluția nu poate fi dovedită

1. **Dacă evoluția are loc astăzi, ea operează prea încet ca să poată fi măsurată şi, de aceea, ea este în afara domeniului ştiinței empirice. Se presupune că evoluția unui organism de ordin inferior într-un organism de ordin superior ar necesita milioane de ani; şi nu dispunem de nici o echipă de observatori ştiințific în stare să facă măsurătorile unui astfel de experiment.**
2. **Micile variații din organisme, care se observă că au loc astăzi (vezi subcapitolele „Variație şi selecție", „Mutații genetice" şi „Nepotriviri şi dispariții" de la sfîrşitul capitolului III) sînt irelevante în această chestiune, deoa rece nu există nici o modalitate de a dovedi că aceste schimbări din cadrul speciilor prezente vor schimba cîndva speciile însele în specii diferite, superioare. De vreme ce mici variații (inclusiv mutații) sînt de aşteptat atît în modelul evoluționist cît şi în modelul creaționist, ele nu au nici o valoare ca elemente prin care să se facă distincție între cele două modele.**
3. **Chiar dacă savanții moderni vor reuşi realmente să realizeze vreodată crearea artificială a vieții din neviață, sau a unor specii superioare din specii inferioare, aceasta nu ar dovedi în nici un chip că asemenea schimbări au avut loc, şi nici măcar că ar fi putut avea loc în trecut prin procese**

naturale
întîmplătoare.

Datorită faptului că se afirmă adesea de către unii evoluționişti că evoluționismul este ştiințific, în timp ce creaționismul este religios, este util să cităm la punctul acesta o serie de evoluționişti de frunte care au recunoscut că nici evoluția nu poate să fie dovedită ştiințific.[1]

Evoluția operează prea încet pentru a fi observată ştiinţific

» »

Unul dintre cei mai de seamă evoluţionişti americani, Theodosius Dobzhansky, a admis că:

> **„Aplicabilitatea metodei experimentale la studiul unor procese istorice atît de unice este drastic restrînsă înainte de toate de intervalurile de timp implicate, care depăşesc cu mult durata vieţii oricărui experimentator uman. Şi totuşi, tocmai această imposibilitate o pretind antievoluţioniştii atunci cînd cer dovezi ale evoluţiei pe care le-ar accepta cu mărinimie ca satisfăcătoare".[2]**

Observaţi admiterea tacită a faptului că „metoda experimentală" este o „imposibilitate", atunci cînd este vorba despre aplicarea ei la evoluţie.

Evoluţia este o dogmă care nu poate fi respinsă

Doi biologi moderni de frunte au scos în evidenţă faptul că dacă evoluţia nu poate fi dovedită ca neadevărată pe nici o cale imaginabilă, ea nu poate fi nici dovedită ca adevărată.

> **„Teoria evoluţiei a devenit... o teorie care nu poate fi respinsă prin nici un fel de observaţii posibile. Ea este astfel „în afara domeniului ştiinţei empirice", dar nu este în mod necesar falsă. Nimeni nu poate concepe căi pe care să o testeze... (Ideile evoluţioniste) au devenit parte integrantă a unei dogme evoluţioniste acceptate de cei mai mulţi dintre noi ca parte a educaţiei pe care am primit-o.[3]**

Tot astfel, Peter Medawar a recunoscut problema care rezultă din faptul că nu există nici o modalitate de a testa evoluţia:

> **„Există obiecţii filozofice sau metodologice cu privire la teoria evoluţiei... Este prea greu să ne imaginăm sau să întrevedem un episod evoluţionist care n-ar putea fi explicat prin formulele neodarvinismului."[4]**

Cu alte cuvinte, atît gîtul lung al girafei cît şi gîtul scurt al hipopotamului pot fi explicate, probabil, prin selecţia naturală. O teorie care încorporează totul *nu explică* în realitate nimic! Ea este o tautologie. Cei ce supraviețuiesc în lupta pentru existenţă sînt cei mai adaptaţi, deoarece cei mai

adaptați sînt cei care supraviețuiesc.

Evoluționismul este un sistem autoritarist care se cere crezut

„Ai uneori impresia că mulți dintre cei care scriu astăzi despre evoluție şi-au căpătat convingerile printr-un fel de revelație şi că ei îşi bazează opiniile despre evoluția vieții, de la formele cele mai simple pînă la cele mai complexe, numai şi numai pe natura evoluției specifice şi intraspecifice. Este prematur, ca să nu zicem arogant, din partea noastră să facem orice afirmații dogmatice cu privire la modul în care au evoluat ramurile majore ale regnului animal."

„Dar datele paleontologiei se pretează tot atît de bine şi la alte interpretări... de exemplu, la creația divină etc, şi paleontologia prin sine nu poate nici dovedi nici respinge astfel de idei."[6]

Thomas Huxley, probabil omul care a contribuit cel mai mult la acceptarea filozofiei darviniste, a recunoscut totuşi:

„...creația, în sensul obişnuit al cuvîntului, este perfect imaginabilă. Nu îmi este greu să îmi imaginez că odată, cîndva în trecut, universul acesta nu a existat şi că şi-a făcut apariția în şase zile... ca o consecință a voinței unei Ființe preexistente."[7]

Rațiunea preferinței pentru evoluție nu este dovada ştiințifică

Cu mai mulți ani în urmă, un biolog englez de seamă a făcut
următoarea observație remarcabilă:

„Dacă este aşa, ea va reprezenta o paralelă la teoria evoluției însăşi, o teorie universal acceptată nu pentru că ea poate fi dovedită ca adevărată prin dovezi coerente din punct de vedere logic, ci pentru că singura ei alternativă, creația specială, este în mod clar incredibilă."[8]

Singura rațiune pentru a afirma că creația specială este incredibilă ar fi cunoaşterea sigură a faptului că nu există Dumnezeu. Evident, dacă nu există Creator, atunci creația specială este incredibilă. Dar de vreme ce o negație cu caracter universal poate fi dovedită numai dacă cineva are cunoaştere universală, o astfel de afirmație pretinde omnisciență. Astfel, negîndu-L pe Dumnezeu, dr. Watson

pretinde a avea el însuşi atributele lui Dumnezeu.

Evoluție sau creație?

Există cel puțin cîțiva savanți care găsesc că este mai uşor să crezi în dumnezeirea unui Creator omnipotent decît în dumnezeirea profesorului Watson.

Cele două modele ale originilor

Aşa cum s-a arătat mai sus, este imposibil să demonstrezi ştiințific care dintre cele două concepții cu privire la origini este realmente adevărată. Cu toate că mulți propagă evoluția ca şi cînd ar fi un fapt ştiințific dovedit, este evident că aceasta este o învățătură falsă. Există astăzi literalmente mii de oameni de ştiință[9] şi alți intelectuali care resping evoluția, şi cu siguranță acest lucru nu s-ar întîmpla, dacă evoluția ar fi atît de evidentă cum susțin mulți oameni de ştiință.

Desigur, acelaşi lucru este adevărat şi referitor la creaționism. Cu toate că mulți cred că creația specială este un fapt absolut al istoriei, ei trebuie să creadă lucrul acesta din rațiuni teologice mai degrabă decît din rațiuni ştiințifice. Nici evoluția si nici creația nu pot fi confirmate sau infirmate în mod ştiințific.

Mai departe, este clar că nici evoluția nici creația nu sînt, în sensul propriu al cuvîntului, teorii ştiințifice, sau ipoteze ştin-țifice. Cu toate că oamenii vorbesc de „teoria evoluției" sau de „teoria creației", o astfel de terminologie este inexactă. Aceasta datorită faptului că nici una dintre ele nu poate fi *testată.* O ipoteză ştiințifică validă trebuie să poată fi formulată experimental, astfel încît rezultatele experimentale fie să-i confirme, fie să-i infirme validitatea.

Ori, aşa cum s-a observat în afirmația făcută de Ehrlich şi Birch, care a fost citată mai înainte, nu există nici o modalitate imaginabilă de a face acest lucru. în mod ideal, ne-ar place să putem face un astfel de experiment, ale cărui rezultate să demonstreze că fie evoluția, fie creația este adevărată. Dar nu există nici un test şi nici o serie de teste care să poată face lucrul acesta în mod ştiințific.

Toate aceste obiecții nu înseamnă însă că noi nu putem discuta problema aceasta în mod ştiințific şi obiectiv. Dimpotrivă, este extrem de important să facem lucrul acesta, dacă vrem să înțelegem cu adevărat problema aceasta vitală a originilor şi să ajungem la o bază satisfăcătoare pentru credința care trebuie să ne-o punem în cele din urmă în una din cele două concepții.

Creaționismul ştiințific

Metoda cea mai bună este să gîndim în termenii a două modele ştiințifice: *modelul evoluționist* şi *modelul creaționist.* Un „model" este un cadru conceptual, un sistem de gîndire ordonat, în cadrul căruia gînditorul încearcă să coreleze datele observabile şi chiar să prezică anumite date. Cînd există modele alternative, acestea pot fi comparate, pentru a se constata capacitatea fiecăruia de a face astfel de corelări de date. Cînd, aşa cum este cazul de față, nici unul dintre modele nu poate fi dovedit, alegerea între ele nu se poate face numai obiectiv. în mod normal, în astfel de cazuri, modelul care corelează cel mai mare număr de date, şi care are cel mai mic număr de date contradictorii nerezolvate, va fi acceptat ca fiind, după toate probabilitățile, modelul corect.

Cînd apar anumite fapte particulare care par a contrazice prezicerile modelului, este totuşi posibil să se asimileze aceste date, printr-o mică modificare a modelului originar. De fapt, în cazul modelului evoluționist, aşa cum au spus Ehrlich şi Birch, „Orice date imaginabile pot fi incluse şi potrivite undeva în sistem."

Aceeaşi generalizare, desigur, este adevărată şi cu privire la modelul creaționist. Nu există nici un fapt observațional imaginabil care n-ar putea, într-un fel sau altul, să fie inclus şi făcut să se potrivească undeva în modelul creaționist. Prin urmare, singurul mod obiectiv de a decide între ele este să vezi care model corelează faptele şi prezicerile cu cel mai mic număr de astfel de presupuneri secundare.

Creaționiştii sînt convinşi că, atunci cînd această procedură este aplicată cu grijă, modelul creaționist va corela întotdeauna faptele tot atît de bine sau mai bine decît o va face modelul evoluționist. Desigur, evoluționiştii au voie să creadă altfel. Important este ca, în oricare din cazuri, toată lumea să aibă la îndemînă faptele pe baza cărora să ia în considerare şi să judece *ambele* modele, nu numai unul. A le oferi numai un model înseamnă a le spăla creierul şi nu a-1 utiliza.

Datorită faptului că această carte este dedicată în primul rînd comparării celor două modele, este important ca toți cei ce o folosesc, atît profesori cît şi studenți, să înțeleagă clar formularea celor două modele, precum şi implicațiile lor.

Evoluție sau creație?

A. Modelul evoluționist

Sistemul evoluționist încearcă să explice originea, dezvoltarea şi semnificația tuturor lucrurilor în termenii legilor naturale şi ai proceselor naturale care operează astăzi aşa cum au făcut-o în trecut. Nu sînt permise nici un fel de procese din afară, care ar pretinde activitatea specială a unui agent extern, sau a unui Creator. Universul, în toate aspectele sale, evoluează prin sine însuşi spre nivele superioare de organizare (de la particule la oameni) cu ajutorul sau prin mijlocirea proprietăților înnăscute.

Pentru a confirma că aceasta este natura esențială a modelului evoluționist, cităm mai jos cîteva autorități în materie recunoscute, care îşi prezintă propria lor concepție despre evoluție.

> **„Cele mai luminate persoane recunosc astăzi ca un fapt că totul în cosmos - de la corpurile cereşti pînă la ființele umane -s-a dezvoltat şi continuă să se dezvolte prin procese evolutive."[11]**
>
> **„Evoluția cuprinde toate stadiile dezvoltării universului: dezvoltările cosmice, biologice, umane şi culturale... Viața este un produs al evoluției naturii anorganice, iar omul este un produs al evoluției vieții."[12]**
>
> **„Evoluția în sensul larg al cuvîntului, poate fi definită ca un proces direcțional şi esențialmente, ireversibil care are loc în timp, şi care în cursul său dă naştere la un tot mai înalt nivel de organizare în produsele sale. într-adevăr, cunoaşterea noastră actuală ne obligă să acceptăm punctul de vedere conform căruia întreaga realitate este evoluție - un singur proces de autotransformare."[13]**
>
> **„Evoluția biologică însă poate fi explicată fără a se recurge la un Creator sau la un agent planificator extern organismelor înseşi. Nu există, de asemenea, nici o dovadă că ar exista o forță vitală sau o energie imanentă care ar direcționa procesul de evoluție către producerea unor anumite soiuri de organisme."[14]**

Astfel, evoluția presupune un univers de sine stătător în care legile sale interne dezvoltă totul către nivele mai înalte de organizare. Particulele evoluează în elemente, elementele în substanțe chimice complexe, substanțele chimice complexe în sisteme vii simple, formele de viață simple în viață complexă, şi viața animală complexă în om.

în rezumat, evoluția este: 1) naturalistă; 2) de sine stătătoare; 3) lipsită de scop; 4) direcțională; 5) ireversibilă; 6) universală; şi 7) continuă.

B. Modelul creaționist

Diametral opus modelului evoluționist, modelul creaționist implică un proces de creație specială care este: 1) supranaturală; 2) direcționată din exterior; 3) teleologică (cu scopuri precise); şi 4) încheiată. Ca şi evoluția, modelul creaționist se aplică universal. Şi el este ireversibil din punct de vedere direcțional, dar direcția lui este în jos, către nivele de complexitate inferioare, nu în sus, către nivele mai înalte. Creația originară a fost perfectă cînd a fost încheiată şi de atunci încoace ea este într-un proces de deteriorare.

Modelul creaționist postulează astfel o perioadă de creație specială la început, în timpul căreia toate legile şi categoriile fundamentale ale naturii, inclusiv speciile majore ale plantelor şi ale animalelor, şi omul, au fost aduse în ființă prin procese speciale *creatoare* şi de integrare care nu mai operează acum. Odată creația terminată, aceste procese de creație au fost înlocuite de procese de *conservare,* care au fost concepute de Creator pentru a întreține şi a menține sistemele de bază pe care le-a creat El.

Ca un adaos la conceptul primar al unei creații complete urmată de conservare, modelul creaționist presupune un principiu fundamental al dezintegrării care operează acum (deoarece orice schimbare semnificativă într-o creație primară *perfectă* trebuie să fie în direcția imperfecțiunii).

Cele două modele pot fi comparate uşor prin studierea tabelului de mai jos:

Modelul evoluționist	*Modelul creaționist*
Origine naturalistă continuă	**Origine supranaturală • încheiată**
Creştere prezentă netă în complexitate	**Descreştere prezentă netă în complexitate**

Problema *datei* la care a fost creat universul (dacă este vechi sau nou) şi problema naturii proceselor cosmice de la creație încoace, sînt două chestiuni separate.

Evoluție sau creație?

Se propune ca aceste două modele să fie folosite ca sisteme pentru „prezicerea" de date, pentru a se vedea care dintre ele face lucrul acesta în modul cel mai eficace. Pentru ca să facem aceasta, trebuie să ne imaginăm că nici evoluționiștii nici creationiștii nu ştiu în avans ce date vor fi găsite. Ei nu ştiu ce vor găsi, dar vor îndrăzni să facă preziceri, fiecare pe baza modelului său.

Următorul tabel arată prezicerile care vor fi probabil făcute în mai multe categorii importante.

Preziceri de bază ale modelului

1. Categoria	Evoluționist	Creationist
Universul galactic	Galaxiile se schimbă	Galaxiile constante
Structura stelelor	Stelele se schimbă în alte tipuri	Stelele neschimbate
Alte corpuri cereşti	Cresc în complexitate	Se descompun
Tipuri de formații de roci	Diferite în diferite „ere"	Similare în toate „erele"
Apariția vieții	Viața a evoluat din neviață	Viață numai din viață
Seria organismelor	Un şir de organisme	
Apariția unor soiuri de viață	Apar soiuri noi	Soiuri distincte de organisme Nu apar noi soiuri
Mutații în organisme	Favorabile	Dăunătoare
Selecția naturală	Proces creator	Proces de conservare
Evidența fosilelor	Tranziții nenumărate	Goluri sistematice Nu există intermediari
Apariția omului	Intermediari maimuță-om	maimuță-om
Natura omului	Cantitativ superior animalelor	Calitativ distinct de animale
Originea civilizației	înceată şi treptată	Contemporană cu omul

Ar trebui să se observe că prezicerile din acest tabel sînt preziceri ale modelelor *primare,* aşa cum au fost ele definite în termenii lor cei mai generali în discuția anterioară. Aceste modele primare ar putea fi modificate prin presupuneri secundare, ca să includă anumite date noi. De exemplu, modelul evoluționist fundamental ar putea fi lărgit pentru a include şi mutațiile dăunătoare alături de cele favorabile, dar aceasta nu este o prezicere naturală a conceptului evoluționist fundamental. Dacă „prezicerile" evoluției, aşa cum sînt ele prezentate în tabelul de mai sus, ar fi găsite realmente în lumea naturală, ele ar fi, desigur,

aclamate cu entuziasm ca puternice confirmări ale modelului evoluţionist. Faptul acesta justifică concluzia că acestea sînt preziceri *de bază* ale evoluţiei.

Prezicerile de mai sus au doar scopul de a sugera tipurile de entităţi care pot fi folosite pentru a contrasta cele două modele. Multe dintre ele vor fi discutate mai în detaliu ulterior. Pentru moment, se poate observa că creaţioniştii susţin că prezicerile modelului creationist se corelează mai bine cu datele reale găsite în natură, decît prezicerile modelului evoluţionist. Datele trebuie să fie *explicate* de evoluţionist, pe cînd ele sînt *prezise* de creationist.

Avantajele pedagogice ale modelului creationist

Dintr-o expunere sănătoasă a modelului creationist în paralel cu modelul evoluţionist se vor obţine mari beneficii, atît pentru profesor cît şi pentru elevi şi studenţi. Este straniu şi supărător faptul că mulţi savanţi şi profesori opun rezistenţă faţă de o propunere atît de rezonabilă şi de salutară.

Unele dintre aceste beneficii sînt enumerate mai jos:

1. **Atunci cînd elevul sau studentul este pus să compare aceste**
   două modele, este stimulată gîndirea lui personală.
2. **Creationismul este în acord cu gîndurile fireşti şi cu ex**
   perienţa zilnică a copilului, şi astfel este un ajutor pentru
   sănătatea lui mintală. El ştie, ca parte a propriei lui ex
   perienţe cu realitatea, că o casă implică un constructor şi
   un ceas un ceasornicar. Cînd el studiază natura mult mai
   complexă, să zicem, a trupului uman, sau ecologia unei
   păduri, este extrem de nenatural pentru el să i se spună să
   conceapă aceste sisteme ca fiind nişte produse
   întîmplătoare ale unor procese iraţionale.
3. **Cea mai mare bucurie a descoperirii ştiinţifice este să**
   găseşti dovezi de frumuseţe şi de plan în procesele şi struc

turile naturii, în special cînd, asa cum au mărturisit mari savanți ca Newton şi Kepler, omul simte că el doar „gîndeşte gîndurile lui Dumnezeu după El." Aceasta va dez volta în copil o dragoste şi un entuziasm pentru ştiință într- un mod mult mai eficient decît ar face-o orice altceva.

4. **Nu există un stimulent mai mare către un comportament responsabil şi către un efort tenace, cît şi către onestitate şi consideraţie faţă de alţii, decît conştienta că s-ar putea să**

existe un Creator personal căruia omul va trebui să-i dea socoteală. Aceasta se aplică atît studentului cît şi profesorului.

în şcolile publice ar trebui predate atît concepția evoluționistă cît şi cea creaționistă în modul cel mai egal posibil, deoarece elevii sînt copiii celor care susțin financiar şcoala prin taxele lor şi care împărtăşesc ambele concepții. Dacă sînt unii care vor ca *numai* concepția evoluționistă să fie predată, ei ar trebui să-şi deschidă şcoli particulare unde să facă lucrul acesta.

Tot aşa, scopul de bază al celor mai multe şcoli creştine particulare este acela de a preda creaționismul ca pe o doctrină adevărată a originilor, aceasta fiind şi premisa de la care s-a pornit atunci cînd aceste şcoli s-au deschis. Dar acest lucru nu înseamnă că elevilor şi studenților din aceste şcoli creştine nu trebuie să li se predea nimic despre evoluție. întrucît ei vor trăi într-o lume dominată de filozofia evoluționistă, ei ar trebui neapărat să fie foarte versați în conceptele evoluționiste şi în presupusele dovezi care sprijină evoluția. în acelaşi timp ei trebuie să fie informați şi cu privire la falsitatea acelor concepte şi dovezi, cît şi cu privire la fundamentul concepției evoluționiste.

Cel mai eficace mijloc de a atinge aceste scopuri este probabil acela de a evalua în primul rînd cele două modele ale originilor pe bază pur ştiințifică, folosind şi în şcoala creştină aceeaşi procedură care a fost recomandată pentru şcoala publică. Mulți elevi şi studenți din şcolile creştine particulare au fost deja îndoctrinați cu teoria evoluționistă în şcolile publice, pe care le-au frecventat inițial, şi ei au nevoie în primul rînd să fie eliberați de ideea care a încolțit în mințile lor, şi anume că evoluția este „ştiințifică" iar concepția creaționistă este „religioasă". Acest lucru poate fi realizat cel mai bine printr-o prezentare detaliată a creaționis-mului ştiințific care să fie comparat la fiecare pas cu modelul evolwționist.

Ca atare, următoarele şase capitole din această carte se vor ocupa de cele doua modele ale originilor pe o bază pur ştiințifică, fără să se facă aluzie nici la Biblie şi nici la alte cărți de natură religioasă. La fiecare punct al discuției se va arăta că modelul creaționist este superior modelului evoluționist.

Apoi, în capitolul final al acestei cărți, modelul creaționist general este definit mai explicit în funcție de revelația biblică, întreaga problemă a originilor şi a dezvoltării este adusă în

con-

textul biblic şi teologic corect, iar elevul sau studentul poate fi îndreptat spre o concepție despre lume completă, coerentă şi satisfăcătoare, centrată în Creatorul şi Mîntuitorul său personal, Domnul Isus Cristos.

Trebuie subliniat faptul că această ordine este respectată nu pentru că datele ştiințifice sînt considerate mai demne de încredere decît doctrina biblică. Dimpotrivă, este aşa tocmai pentru că revelația biblică este absolut autoritară şi arată clar că, dacă datele ştiințifice sînt interpretate corect, ele vor depune aceeaşi mărturie ca şi Scriptura. Nu creaționiştii sînt cei care sînt nevoiți să denatureze adevărurile ştiinței ca să se potrivească modelului lor creaționist. Dimpotrivă, evoluționiştii sînt cei care, în încercarea lor de a justifica de ce cred în evoluție, modifică în permanență şi extind conceptul de bază al evoluției cu scopul de a explica toate contradicțiile şi erorile ştiințifice pe care le comportă această concepție.

Evoluția ca religie

întrucît evoluția nu a fost demonstrată ştiințific şi, de fapt, ea nici nu poate fi testată într-o perioadă lungă de timp, ea trebuie acceptată dîndu-i-se crezare. Chiar şi aşa numita microevoluție, sau variație, despre care se presupune că *poate* fi testată, *nu a reuşit* să facă dovada unei „mişcări de la simplu la complex" şi ca atare a căzut la acest test. Mecanismul evoluției, dacă există un astfel de mecanism, continuă să fie „misterul central".

Mulți evoluționişti au făcut multă gălăgie susținînd că creaționismul (chiar şi creaționismul *ştiințific)* este din faşă religios, deoarece el este principiul de bază al „fundamentalismului" biblic. Desigur, este adevărat că religiile care au la bază Biblia (indiferent că este vorba despre protestantism, catolicism, iudaism sau islam), sînt religii monoteiste şi ca atare sînt inerent creaționiste.

Dar tot atît de adevărat este că religiile care au la bază principii politeiste, panteiste, umaniste sau ateiste, trebuie să aibă la bază o oarecare formă a concepției evoluționiste. Aşadar, nu numai ateii şi umaniştii *cred* în evoluție, ci şi budiştii, con-fucianiştii, taoiştii, hinduşii, animiştii, să nu mai vorbim de marxişti şi nazişti, sau chiar de „adepții liberali" ai credințelor monoteiste.

Cu toate că atît creația şi evoluția au implicații religioase, morale şi sociale importante, fiecare din ele poate fi folosită să coreleze şi să prezică date ştiințifice. Următoarele şase capitole vor arăta că modelul creației ştiințifice are rezultate mai bune în acest sens decît modelul evoluționist. Mai sînt încă probleme şi este nevoie de un volum de cercetare mai amplă pentru ca acestea să fie rezolvate, dar problemele modelului evoluționist sînt cu mult mai serioase.

Ca rezultat, astăzi sînt *mii* de oameni de ştiință calificați şi de reputație care au devenit creaționişti în ciuda faptului că au fost îndoctrinați cu evoluționismul în şcoli şi a faptului că şi în prezent, în cercuri intelectuale organizate sînt confruntați cu aceeaşi teorie. într-un sens foarte real, creaționismul este mai ştiințific decît evoluționismul, iar evoluționismul este mult mai religios decît creaționismul.

Note:

1.Este interesant şi încurajator de observat că în „Cuvînt înainte" la cea mai recentă ediție a cărții lui Darwin, Originea speciilor, un biolog evoluționist de frunte, Prof. L. Harrison Mathews, Membru al Academiei Regale Britanice, a recunoscut că, „Credința în evoluție este astfel paralelă cu credința în creația specială - ambele sînt concepte pe care cei ce cred în ele le ştiu că sînt adevărate, dar pe care nici unii nici alții, pînă la data actuală, nu le-au putut dovedi" (Londra: J. M. Dent & Sons, 1971), p. x.

2.T. Dobzhansky, „On Methods of Evolutionary Biology and Antropolog/' („Cu privire la metodele biologiei şi antropologiei evoluționiste") în *American Scientist,* 45 (decembrie 1957), p. 388.

3. Paul Ehrlich şi L.C. Birch, „Evolutionary History and Population Biology" („Istoria evoluționistă şi Biologia populațiilor"), în *Nature,* 214 (1967), p. 352.

4. Peter Medawar, *Mathematical Challenges to the Neo-Darwinism Interpretation of Evolution* (Dificultăți matematice ale interpretării neodarviniste a evoluției), (Philadelphia; Wistar Institute Press, 1967); p. IX.

5.G.A. Kerkut, *Implication of Evolution* (Implicațiile Evoluției), Londra Pergamon, 1965, p. 155.

6.D. Dwight Davis, „Comparative Anatomy and the Evolution of Vertebrates" („Anatomie comparativă şi evoluția vertebratelor"), în *Genetics, Paleontology and Evolution,* (ed. de Jepsen, Mayr şi Simpson, Princenton University Press, 1949), p. 74.

7.Leonard Huxley, *Life and Letters of Thomas Henry Huxley* (Viața şi scrisorile lui Thomas Henry Huxley), Londra: Macmillan, II, 1903), p. 429.

8.D.M.S. Watson, „Adaption" („Adaptarea"), ţ$_n$ Nature, 123, (1929), p. 133.

15
Creaționismul ştiințific

9.„The Creation Research Society" (Societatea pentru Cercetări Creationiste), de exemplu, are în rîndurile ei peste 700 de membri cu titluri de „doctor în ştiințe" şi „licențiat în ştiințe".

10.Dr. N. Heribert-Nilsson, Directorul Institutului Botanic al Universității Lund, Suedia, a spus: „încercarea mea de a demonstra evoluția pentr-un experiment desfăşurat de-a lungul a peste 40 de ani a eşuat complet... Ideea evoluției se bazează pe pură credință." (Synthetische Artbildung, 1953).

11.Rene Dubos, „Humanistic Biology" („Biologie umanistă"), în American Scientist, 53 (martie 1965), p. 6.

12.T. Dobzhansky, „Changing Man" („Omul care suferă mutații"), în Science, 155, (ianuarie 1967), p. 409.

13.Julian Huxley, „Evoluu'on and Genetisc" („Evoluție şi genetică"), cap. 8 în *What is Science?* Ed. J. R. Newman, (New York: Simon & Schuster, 1955), p. 272.

14.Francisco J. Ayala, „Biology as an Autonomous Science" („Biologia ca ştiință autonomă"), în American Scientist, 56, (toamna 1968), p. 213.

15.Este semnificativ faptul că cei mai mulți dintre părinții fondatori ai ştiinței moderne (Newton, Bacon, Kepler, Galileo, Boyle, Pascal, Faraday, Pasteur, Max well, Ray Cuvier, Linaeus, Agassiz şi mulți alții) au fost creaționişti cu toate că au fost conştienți de existența unor concepte evoluționiste în perioada în care au trăit.

Capitolul II

HAOS SAU COSMOS?

Originea materiei, a energiei şi a legilor naturii

Cele două modele ale originilor pot fi comparate întîi de toate luînd în considerare explicaţiile pe care le dau ele naturii fundamentale a universului şi originii acestuia. Materiile care se ocupă cu aceste probleme sînt *cosmologia* şi, respectiv *cosmogonia.* Evoluţionismul şi creaţionismul includ concepţii despre lume complete şi acesta este locul logic de unde trebuie să începem acţiunea noastră de comparare a celor două concepte.

Modelul evoluţionist presupune că universul poate fi completamente explicat, cel puţin în principiu, în funcţie de legile naturale şi de procesele naturale, ca un sistem de sine stătător, care nu are nevoie de nici o intervenţie externă supranaturală. Chiar înseşi legile, aşadar, trebuie să se fi dezvoltat cumva pe aceaşi bază naturalistă. Tot astfel, energia şi materia trebuie să fi evoluat în natură şi structură dintr-o stare primară haotică sau întîmplătoare, pînă la actuala ei structură foarte complexă.

Dimpotrivă, modelul creaţionist presupune că universul a fost pur şi simplu chemat la existenţă de omnipotenţa Creatorului, în conformitate cu omniscienţa Lui. Nu numai materia şi energia cosmosului, ci şi legile care guvernează comportamentul lor, au fost create special *ex nihilo,* sau poate mai bine, *ex Deo.*

Raţionalismul, desigur, găseşte conceptul creaţiei speciale insuportabil de naiv, chiar „incredibil", dacă cineva neagă categoric existenţa unui Dumnezeu omnipotent.

O atitudine mai ştiinţifică este aceea de a face preziceri comparative pe baza celor două modele, pentru a testa capacitatea lor

relativă de a corela acest domeniu al legilor de bază ale naturii. Apare evident că modelul evoluționist va prezice că materia, energia şi legile sînt încă în proces de evoluare, de vreme ce ele au evoluat în trecut şi nu există nici un agent extern care să oprească această evoluție.

Creaționiştii, evident, vor prezice că legile de bază, precum şi natura fundamentală a materiei şi a energiei, nu se mai schimbă acum deloc. Ele au fost toate create completamente - au fost *terminate* în trecut şi sînt *conservate* în prezent.

Cosmologii şi cosmogonistii din şcoala evoluționistă recunosc aceasta ca o problemă legitimă:

> **„Concepția naivă spune că universul a apărut dintr-o dată şi că el a găsit un sistem complet de legi care aşteptau să fie ascultate... în realitate este mai natural să presupui că universul fizic şi legile fizicii sînt interdependente. Aceasta ne face să ne aşteptăm ca, în cazul în care universul se schimbă într-o mare măsură, atunci să fie posibil ca şi legile sale să se schimbe într-un mod care nu poate fi prevăzut..."** [illegible]

Realitatea este, desigur, că toate observațiile făcute pînă la data actuală confirmă prezicerile directe ale modelului crea-ționist, anume, că legile de bază ale naturii sînt constante şi că structura fundamentală a materiei şi a energiei este de asemenea o constantă. Nu există pînă acum nici cea mai mică indicație rezultată din observația ştiințifică cum că aceste entități ar evolua în vreun fel.

Cu alte cuvinte, legea gravitației, legile termodinamicii,[3] legile mişcării şi toate celelalte legi cu adevărat fundamentale par să fi funcționat întotdeauna exact în felul cum funcționează acum, contrar prezicerilor modelului evoluționist fundamental.

Tot astfel, constanța materiei şi a energiei este atît de sigură încît două dintre cele mai importante legi în ştiință sînt *Legea conservării masei* şi *Legea conservării energiei.* Materia poate fi schimbată în starea ei, dar nu poate fi creată sau distrusă. Dacă se admite trecerea de la masă la energie şi de la energie la masă, atunci desigur ori energia poate fi privită ca o formă a materiei, ori materia ca o formă a energiei, dar principiul conservării încă rămîne valabil.

Există şi alte principii ale conservării în fizică (de exemplu, conservarea impulsului, conservarea sarcinii electrice, etc). Pare să fie sigur, în măsura în care ştiinţa poate să fie sigură, că legile de bază ale naturii nu sînt într-un proces de continuă evoluţie, ci mai degrabă de conservare şi stabilitate, *exact aşa cum a prezis modelul creaţionist!*

Aceste aspecte stabile ale naturii pot fi desigur cuprinse în modelul evoluţionist, dar numai cu preţul introducerii în el a unei presupuneri secundare, şi anume, că legile şi-au încheiat evoluţia lor la o dată oarecare în trecut, şi că de atunci sînt stabile. Punctul care trebuie subliniat este că această situaţie *cere explicaţie* în cadrul modelului evoluţionist. Pe de altă parte, modelul creaţionist nu are nevoie să o explice - el o *prezice!*

Prin urmare, modelul creaţionist apare a fi modelul cel mai bun, cel puţin în această privinţă. Singura obiecţie care i se poate face aici este că acest model postulează un Creator supranatural şi evoluţionistul ripostează adesea cu întrebarea: „Dar, atunci, cine 1-a creat pe Dumnezeu?"

Dar întrebarea aceasta „deviază" de la subiect. Dacă evoluţionistul preferă să nu creadă în Dumnezeu, el totuşi trebuie să creadă într-un fel de Cauză Primară necauzată. El trebuie să postuleze fie că materia a apărut din nimic, fie că materia a existat întotdeauna într-o formă primitivă. în oricare dintre cazuri, materia devine propria sa Cauză, şi creaţionistul poate să pună tot atît de justificat întrebarea: „Dar, atunci, cine a creat materia?"

Deci, în oricare dintre cazuri, omul trebuie pur şi simplu să *creadă* - fie în veşnica, atotputernica Materie, fie în veşnicul, Atotputernicul Dumnezeu Creator. Omul este liber să decidă pe care să o considere mai rezonabilă, dar el ar trebui să recunoască că aceasta nu este o decizie completamente *ştiinţifică,* nici într-un caz nici în celălalt.

Totuşi, ca justificare a propriei sale decizii, creaţionistul utilizează legea ştiinţifică a *cauzei şi efectului.* Această lege, care este universal acceptată şi folosită în toate domeniile ştiinţei, consideră fiecare fenomen ca fiind efectul unei cauze. Nici un efect nu este vreodată cantitativ „mai mare" sau calitativ „superior" cauzei sale. Un efect poate fi mai mic sau inferior cauzei sale, dar niciodată mai mare sau superior.

Utilizînd gîndirea cauzală, creaționistul observă următoarele:

Cauza Primară a spațiului nelimitat	**trebuie să fie infinită**
Cauza Primară a timpului nesfîrşit	**trebuie să fie eternă**
Cauza Primară a energiei neîncătuşate	**trebuie să fie omnipotentă**
Cauza Primară a interrelațiilor universale	**trebuie să fie omniprezentă**
Cauza Primară a complexității infinite	**trebuie să fie omniscientă**
Cauza Primară a valorilor morale	**trebuie să fie morală**
Cauza Primară a valorilor spirituale	**trebuie să fie spirituală**
Cauza Primară a responsabilității umane	**trebuie să fie voliațională**
Cauza Primară a integrității umane	**trebuie să fie veridică**
Cauza Primară a dragostei umane	**trebuie să fie iubitoare**
Cauza Primară a vieții	**trebuie să fie vie**

Noi tragem concluzia din legea cauzei şi a efectului, că această Cauză Primară a tuturor lucrurilor trebuie să fie o Ființă infinită, eternă, omnipotentă, omniprezentă, omniscientă, morală, spirituală, voliațională, veridică, iubitoare, vie! Descriu oare asemenea adjective materia? Poate mişcarea întîmplătoare a particulelor primare să producă gîndire inteligentă sau pot moleculele inerte să genereze închinare spirituală? A spune că materia şi proprietățile ei înnăscute constituie explicația finală a universului şi a locuitorilor săi este echivalent cu a spune că legea cauzei şi a efectului este validă numai în împrejurările actuale, nu şi în trecut.

Putem rezuma discuția aceasta observînd remarcabilul fapt că toate „sistemele conceptuale majore ale ştiinței", aşa cum le-a definit Comitetul Consultativ pentru Educație Ştiințifică al Californiei, sprijină modelul creaționist mai bine decît pe cel evoluționist. Desigur că aceste sisteme conceptuale sînt universal acceptate. Vom enumera aceste concepte şi le vom însoți cu o scurtă discutare a lor.

1. ***Cauză şi efect.*** **Principiul acesta a fost discutat mai sus. Un Creator omnipotent constituie o Cauză Primară adecvată pentru toate efectele observabile din univers, în vreme ce evoluția nu constituie o cauză adecvată. Universul nu ar putea constitui propria sa cauză.**
2. ***Relativitatea.*** **Einstein a subliniat că toate cadrele de referință din lume, cum ar fi mărimea, poziția, timpul şi**

miş
carea, sînt relative, nu absolute. Faptul acesta
demonstrează că universul nu poate fi un absolut în sine şi
de aceea nu poate avea o existenţă independentă sau ab-

solută. De vreme ce el nu se poate produce pe sine, el trebuie să existe datorită omnipotenței unui Creator extern care este El însuşi standardul absolut al universului.

3.*Mişcarea.* Universul nu este static; pretutindeni în spațiu şi în timp au loc fenomene şi procese. Acestea manifestă ener gie omniprezentă care generează perpetuu mişcare. Chiar şi materia este compusă din particule în mişcare continuă. Faptul acesta atestă existența unei Cauze omnipotente a unor astfel de energii şi mişcări, şi de asemenea realitatea unei creații terminate în trecut, conform modelului creaționist. Cu alte cuvinte, există o „ierarhie a mişcărilor": un tip de mişcare sau o lege dinamică nu evoluează spre alta.

4.*Conservarea energiei.* Energia este entitatea fizică funda mentală şi ea există într-o varietate de forme reciproc con vertibile. Tot ceea ce există în spațiu şi în timp *este* energie şi tot ceea ce *se întîmplă* este transformare de energie. Legea conservării energiei - „energia poate fi transformată dintr-o formă într-alta, dar nu poate fi nici creată, nici dis trusă" - este cea mai importantă şi mai bine dovedită lege din ştiință.

„Această lege este considerată drept cea mai puternică şi mai fundamentală generalizare despre univers, pe care au fost în stare vreodată savanții să o facă.

Orice principiu al conservării şi în special conservarea energiei, desigur, confirmă o prezicere specifică din

modelul creaționist. Creația a fost terminată în trecut şi este în curs de conservare în prezent.

5.*Echivalența masă-energie.* Interconvertibilitatea materiei şi a energiei este una dintre marile descoperiri ale ştiinței secolului al 20-lea. Astfel materia poate fi considerată acum ca o formă a energiei, totalul masei şi al energiei fiind con servat în reacțiile nucleare. în afara unor astfel de reacții, materia însăşi este întotdeauna conservată, aşa cum a prezis modelul creaționist.

6.*Clasificare şi ordine.* Faptul că diferite categorii de feno mene naturale pot fi aranjate în sisteme de clasificare or donate (tabelul elementelor chimice, taxonomia biologică din sistemul Linnaean, o ierarhie a tipurilor de stele, etc.)

este o dovadă a creației. Adică, dacă toate entitățile ar fi cu adevărat într-o stare de flux evolutiv, clasificarea ar fi imposibilă, în clasificarea biologică, de exemplu, ar fi imposibil să se demarce unde încetează „pisicile" şi unde încep „dinii". Aşadar similaritățile în structură nu implică necesarmente descindere prin evoluție dintr-un strămoş comun; o altă explicație, mai bună, este aceea a creării de către acelaşi Proiectant a unor structuri similare pentru funcții similare şi a unor structuri diferite pentru funcții diferite.

7.*Procese.* Fiecare unitate de materie din univers interacțio-
nează în diferite moduri cu alte unități de materie sau de
energie. Universul este dinamic, forțele interacționează, au
loc procese, se întîmplă evenimente, energia este utilizată
şi se produce lucrul mecanic. Toată această activitate vor
beşte de scop ordonat şi plin de sens în univers, nu de
împleticiri şi de ciocniri întîmplătoare. Dacă n-ar fi aşa, nici
n-ar mai avea rost cercetarea ştiințifică. „Sens" şi „scop"
sînt fiecare la rîndul lui, preziceri ale modelului creaționist.

8.*Forțe şi cîmpuri.* Interacțiunile din natură depind de trei
tipuri de forțe şi de „cîmpurile" asociate cu ele, şi anume,
forța electromagnetică, gravitațională şi nucleară. Se pare
că toate trei au acționat întotdeauna aşa cum o fac astăzi,
de la începutul universului. Nu există nici o indicație că
aceste entități ar fi „evoluat" pînă la forma lor prezentă.
Acțiunea cîmpului se propagă prin spațiul liber sub formă
de mişcare ondulatorie (undele electromagnetice,

undele gravitaționale, etc.) cu aceeaşi viteză ca şi lumina, 300.000.000 metri pe secundă. Este un adevărat mister în acest fenomen al undei, deoarece el are loc în „nimicul" spațiulului liber - în vid. Ce vibrează în această mişcare on dulatorie? Nimeni n-a răspuns la această întrebare. Dar pentru evoluționism problema este cu mult mai dificilă. Este improbabil ca fenomenele ondulatorii să fi putut evolua în vidul unui vacuum unde nu este nimic din care să se evolueze.

9.*Interdependența cu mediul.* în natură, sistemele sînt în mod normal integrate cu mediile lor în moduri atît de minunate încît să dea o puternică aparență, cel puțin, de gîndire creatoare care să fi conceput totul dinainte. în regnul or-

ganic, selecția naturală acționează ca un mecanism conservator care să excludă orice trăsături noi care ar căuta să se infiltreze într-un sistem adaptat dinainte, tinzînd astfel să păstreze status quo-ul din natură. Pe de altă parte, dacă mediul însuşi se schimbă, există de obicei destul potențial variațional în genotipul creat pentru a-i permite acestuia să se adapteze la noul mediu înainte de a fi eliminat. Mediul cuplat cu selecția naturală constitue astfel un puternic mecanism cibernetic care are rolul să conserve speciile create şi echilibrul naturii. Lucrul acesta este exact ceea ce s-ar prezice din modelul creaționist.

10. *Decăderea energiei.* în sfîrşit, trebuie menționat şi faptul remarcabil că toate procesele implică schimburi de energie şi aceste schimburi tind întotdeauna să meargă „în jos", astfel încît rezultă o netă descreştere în „disponibilitatea" energiei convertite pentru o acțiune utilă ulterioară. Cu toate că legea conservării energiei (prima lege a termodinamicii) ne asigură că nici o energie nu se pierde, această lege a decăderii a energiei (a doua lege a termodinamicii) ne spune că energia coboară continuu spre nivele de utilitate inferioare.

„Ce ne spune această a doua lege, prin urmare, este că în marele joc al universului noi nu numai că nu putem cîştiga: *nici măcar nu putem realiza un scor egal!"* Această lege a decăderii este atît de importantă în legătură cu originile încît vom discuta-o mai pe larg în Capitolul IV. în faza aceasta notăm doar că, modelul evoluționist trebuie încă o dată să găsească anumite modalități de acomodare a ei sau de explicare a ei prin presupuneri secundare. Modelul creaționist, pe de altă parte o *prezicel* Adică, schimbările direcționale dintr-un sistem inițial perfect vor fi inevitabil în direcția imperfecției.

încheiem secțiunea aceasta prin comentariul iluminator al unuia dintre cei mai mari matematicieni-fizicieni ai lumii:

„Una dintre trăsăturile fundamentale ale naturii pare să fie faptul că legile fizice fundamentale sînt descrise în funcție de o teorie matematică de mare frumusețe şi forță, necesitînd un nivel foarte înalt de cunoştințe matematice pentru a o înțelege. Te poți întreba uimit: De ce este construită natura astfel? Singurul răspuns care se poate da este că cunoştințele noastre actuale ne arată că aşa este

construită natura. Noi trebuie să ac-

ceptăm acest fapt pur şi simplu. Poate că cineva ar putea descrie situația spunînd că Dumnezeu este un matematician de foarte mare clasă şi că El a folosit matematici foarte avansate în construirea universului. Firavele noastre încercări în matematici ne dau posibilitatea să înțelegem cîte ceva din univers şi pe măsură ce avansăm în dezvoltarea unei matematici tot mai înalte putem spera să înțelegem universul tot mai bine".[9]

Numai o Cauză Primară mare care este atît omniscientă cît şi omnmipotentă poate explica cu adevărat lumea fizică aşa cum a pus-o în lumină ştiința modernă. Faptul acesta, desigur, sprijină perfect modelul creaționist.

începutul universului

în secțiunea aceasta dorim să discutăm originea universului stelar, cu nenumăratele lui astre şi galaxii. Marea varietate şi complexitate a stelelor şi diferitele lor asamblări duce cu uşurință la diferite modele evoluționiste, care încearcă să le explice. Cu o astfel de diversitate în corpurile cereşti, nu este dificil să le aranjezi într-o ordine arbitrară şi apoi să presupui că această aranjare arbitrară reprezintă de fapt o serie evolutivă.

însă oricît de rezonabil ar părea un astfel de model, este evident că nu există nici o cale experimentală pe care să-1 verifici. Cum s-ar putea concepe un aparat pentru observarea evoluției unei stele? Este semnificativ faptul că deşi omul îşi poate imagina felul în care o stea ar putea evolua într-alta, sau cum ar putea să se acumuleze particulele ca să devină stele, el nu poate *vedea* niciodată întîmplîndu-se aşa ceva. De cînd au început oamenii să observe stelele, ele au rămas aceleaşi, atît cît se poate observa lucrul acesta.

Să luăm acum în considerare implicațiile modelului creaționist. Conform creaționismului, toate sistemele şi categoriile majore din natură - inclusiv stelele şi galaxiile - au fost create la început, fiecare cu o structură destinată pentru a servi un scop distinct. De aceea, creaționistul va prezice pe baza modelului creaționist că stelele şi galaxiile nu se vor schimba, cu siguranță nu se vor schimba aşa încît să avanseze spre niveluri superioare în ierarhia stelelor. Şi fapt este că ele *nu* s-au schimbat în felul acesta, conformîndu-se astfel perfect aşteptărilor formulate pe baza modelului creaționist.

Este bine să notăm în această etapă implicaţiile primei legi şi ale celei de a doua legi a termodinamicii cu privire la originea universului. Trebuie să se sublinieze că aceste două legi sînt legi ştiinţifice *dovedite,* dacă există aşa ceva în ştiinţă. Ele au fost tes tate, măsurate şi confirmate experimental, de mii de ori, atît în sisteme extrem de mari cît şi în sisteme extrem de mici, şi nici un om de ştiinţă nu se îndoieşte de deplina lor aplicabilitate în coor donatele spaţiu-timp accesibile nouă. De aceea implicaţiile cos mice ale acestor două legi sînt profunde.

1. ***Prima lege (legea conservării energiei)*** **afirmă că nimic nu este acum nici „creat" nici distrus. Ea ne învaţă deci foarte convingător că universul nu s-a creat pe sine; nu există nimic în structura prezentă a legii naturale care ar putea cumva să îi explice originea.**
2. ***A doua lege (legea decăderii energiei)*** **afirmă că orice sistem lăsat fără influenţe din afară tinde întotdeauna să se mişte de la o stare ordonată către o stare dezordonată, energia lui tinzînd să se transforme în nivelele de disponibilitate in ferioare, ajungînd în final la starea de mişcare totalmente haotică şi de indisponibilitatea pentru o altă lucrare. *Cînd toată energia cosmosului se va fi degradat pînă la starea de energie calorică haotică, cu o mişcare haotică a moleculelor şi cu o temperatură uniformă de nivel scăzut, universul va fi murit de „moarte termică".**
3. **Faptul că universul încă nu este mort este o dovadă clară că el nu este infinit de bătrîn. De vreme ce el va muri, în timp, dacă procesul actual *continuă,* timpul nu se poate să fi fost de durată infinită. Universul nostru actual este un con-**

tinuum de spațiu, masă şi timp, astfel că dacă una dintre aceste entități a avut un început, celelalte două trebuie să fi început simultan cu ea.

4. **A doua lege cere ca universul să fi avut un început; prima lege exclude posibilitatea ca el să se fi început pe sine. Sin gura reconciliere posibilă a acestei probleme este aceea că universul a fost creat de o Cauză care îl transcende.**
5. **Nimic din cadrul spațiu-masă-timp observabil în prezent nu este o cauză adecvată; prin urmare Cauza trebuie să fie ori un proces evoluționar dincolo de spațiul observabil sau anterior timpului observabil (şi astfel dincolo de domeniul**

ştinței), ori un proces creator care a dat naştere spațiului, materiei şi timpului concomitent şi simultan.

a)Sugestia că materia a evoluat pînă la structura ei prezentă departe, afară în spațiul ne-observabil, este aşa numita *teorie a stării staționare (steady-state).* Adică, pentru a se contrabalansa tendința spre decădere universală, se postulează că o nouă materie, sub forma probabilă de hidrogen, se formează în continuu din nimic undeva afară în spațiu.

b)Sugestia că materia a evoluat pînă la structura ei prezentă cîndva de mult, în timpul inobservabil, a fost numită *teoria marii explozii (big-bang).* Adică, se presupune că o explozie primară de un anumit fel a convertit energia în materie; explozia însăşi a fost probabil cauzată de un colaps gravitațional anterior într-o stare superdensă.

6. **Este evident prin definiție că nici teoria marii explozii, nici teoria stării staționare nu au nici o bază observațională. De fapt, ele *contrazic* ambele legi ale termodinamicii. Prin urmare, ele sînt speculații filozofice, nu ştiință, presupuneri secundare pentru a evita contradicțiile pe care le implică modelul evoluționist.**
7. **Modelul creaționist, pe de altă parte, *prezice* de fapt cele două legi ale termodinamicii, aşa cum s-a arătat mai sus. O creație specială a spațiului, materiei şi timpului, de către un Creator extern, omnipotent şi omniprezent este singura concluzie logică care poate fi trasă din cele două legi**

care

sînt cele mai sigure şi mai universale legi ale ştiinţei.

Faptul că nici teoria stării staţionare nici cea a marii explozii cu privire la originea universului nu sînt cu adevărat satisfăcătoare este subliniat în următoarele citate care aparţin unor autorităţi ştiinţifice de primă clasă, toţi fiind evoluţionişti;

„După cît pot judeca eu, autorii acestei noi cosmologii sînt preocupaţi mai ales de marea dificultate pe care trebuie să o înfrunte toate sistemele care presupun un univers schimbător, anume, cum putem noi concepe începutul lui?... Nici nu sînt mulţumiţi, pentru un motiv sau altul, cu presupunerea că într-o anumită perioadă din trecutul îndepărtat s-a întîmplat ceva ce nu se mai întîmplă acum.

Lor li se pare că este mai bine să presupună că n-a existat nici un început şi că nu va exista nici un sfîrşit al universului material, şi de aceea, pretinzînd tacit că universul trebuie să se

conformeze gusturilor lor, ei declară că acesta trebuie să fi fost cazul."[10]

„Nu este oare posibil, ba chiar probabil, ca ideile noastre cosmologice actuale referitor la structura şi evoluția universului ca un tot (indiferent în ce sens am lua această expresie) să le apară disperat de premature şi de primitive astronomilor din secolul 21? La mai puțin de 50 de ani după naşterea a ceea ce nouă ne place să numim *cosmologia modernă,* cînd atît de puține fapte empirice sînt acceptabil de bine stabilite, cînd atît de multe şi de diferite modele suprasimplificate ale universului concurează pentru a cîştiga atenție, este oare, ne întrebăm, cu adevărat credibil să pretindem, sau este chiar rezonabil să sperăm, că acum sîntem aproape de o soluție definitivă a problemei cosmologice."

Una dintre problemele importante la care nu s-a răspuns în cadrul niciunuia dintre modelele evolutionare ale originii stelelor şi galaxiilor este formarea de particule, elemente şi molecule similare pretutindeni în univers.

„în 1875 J. C. Maxwell scria: „în ceruri noi descoperim, prin lumina lor... stele atît de îndepărtate încît nici un obiect material nu a putut trece vreodată de la una la alta, şi totuşi această lumină... ne spune că fiecare dintre ele este construită din molecule de acelaşi fel ca cele pe care le găsim pe pămînt...! Nu poate fi găsită nici o teorie a evoluției care să explice similaritatea moleculelor... Pe de altă parte, egalitatea exactă a fiecărei molecule cu toate celelalte de acelaşi fel îi dă... caracterul esențial al unui produs creat şi exclude ideea existenței ei eterne şi de sine stătătoare"... După cîte ştim, rezultatul este şi astăzi acelaşi pe care 1-a dedus Maxwell: toți electronii sînt pretutindeni aceiaşi, toți protonii sînt aceiaşi, şi asa mai departe. Ne-ar trebui o teorie foarte sofisticată care să ne explice de ce este aşa." Modelul creaționist, desigur, ne spune de ce este aşa!

Creatorul a creat întregul univers şi El 1-a creat uni-vers, nu multi-vers. Entitățile fizice, ca şi entitățile biologice, au fost create cu structuri similare pentru funcții similare şi cu structuri diferite pentru funcții diferite.

O ultimă notă de nemulțumire față de modelele evoluționiste ale începuturilor universului se referă la faptul că ele în realitate

ocolesc în loc să dea un răspuns în problema originilor. Teoria marii explozii nu explică starea inițială superdensă (decît, probabil, prin încă o modificare, anume, aceea a existenței unui univers într-o stare de perpetuă oscilație). Teoria stării staționare nu explică hidrogenul care apare continuu de nicăieri. De fapt, ele răspund la întrebare prin faptul că neagă posibilitatea unui răspuns!

Observați sugestia meditativă nostalgică a lui Isaac Asimov: „De unde a venit substanța universului?... dacă 0 = +1 + (-1), atunci ceva care este 0 ar putea tot atît de bine să devină 1 şi -1. Poate că într-o mare infinită de neant, globuri de energie pozitive şi negative în perechi de mărimi egale se formează în permanență şi, după ce trec prin schimbări evolutive, se combină din nou şi dispar. Noi sîntem într-unui din aceste globuri, plutim în timpul dintre nimic şi nimic şi medităm cu nedumerire asupra lui."

Pentru ca evoluționistul să nu riposteze că nici postularea unui Creator personal nu explică nimic („Cine 1-a făcut pe Dumnezeu?", va zice el), îi vom aminti că modelul creaționist *prezice* legile termodinamicii, constanța legilor naturale, unitatea universului şi existența personalității şi inteligenței în om, toate acestea punînd mari probleme modelului evoluționist.

Originea sistemului solar

Manualele şcolare acordă de obicei mult spațiu speculațiilor cu privire la originea pămîntului şi a sistemului solar chiar mai mult decît îl acordă originii universului. Cu toate acestea, rareori sînt ele destul de cinstite cu tinerii lor cititori, astfel încît să recunoască că nici una dintre aceste idei speculative (fie ele nebuloase rotative, aglomerări meteorice, nori de praf turbulent, etc.) nu este bazată pe vreo dovadă ştiințifică! Fiecare a fost în vogă pentru o vreme, dar a fost la rîndul ei respinsă efectiv de alți savanți care au propus teorii rivale.

De fapt, după cît *cunoaştem,* sistemul solar este cu totul unic în univers. Există un număr aproape incalculabil de stele, dar aceasta nu înseamnă că vreuna dintre ele trebuie să aibă neapărat planete. Astronomii evoluționişti presupun că multe dintre ele au planete, dar singura rațiune pe baza căreia gîndesc astfel este ceea ce

s-ar putea numi statistica evoluționistă. Adică, raționează ei, dacă soarele nostru a format prin evoluție - într-un mod sau

altul - un sistem planetar prin procese naturale, atunci cu siguranță acealeaşi procese trebuie să fi format prin evoluție sisteme planetare similare cel puțin în jurul unui oarecare număr de alte stele.

Dar acest fel de logică deviază din nou de la subiect. Singurul sistem solar despre care avem vreo informație este al nostru, şi nu se poate folosi analiza statistică atunci cînd dispui de un singur exemplar de un anumit tip. Nici un astronom n-a fost vreodată în stare să dovedească existența unei planete reale nicăieri în afara sistemului nostru solar. De aceea, problema originii sistemului nostru solar este o problemă unică, ce trebuie rezolvată pe baza propriilor ei date.

Problema nu este încă rezolvată. Miliardele de dolari au fost cheltuiți pe diferite sonde spațiale şi aselenizări pe lună şi mulți savanți au sperat că aceste studii vor arăta în cele din urmă cum a evoluat sistemul solar şi vor oferi dovezi că viața a evoluat tot astfel şi pe alte planete ca pe pămînt.

Cu toate că programul spațial a adus multe date prețioase în multe privințe, această speranță particulară nu a fost împlinită. Nu numai că nu s-a găsit nici o dovadă că viața ar fi evoluat altundeva în sistemul solar, ci înseşi teoriile anterioare despre evoluția sistemului solar au avut de înfruntat obstacole de netrecut, pe măsură ce noi date au fost acumulate.

Creaționiştii desigur au prezis lucrul acesta tot timpul, pe baza modelului creaționist. Iată, de exemplu, cîteva dintre prezicerile clare ale modelului creaționist:

1. De vreme ce pămîntul, luna şi planetele au fost create fiecare pentru un scop specific, fiecare va avea o structură specifică. Ele nu vor fi esențialmente de aceeaşi structură şi compoziție, cum ar fi cazul dacă toate ar fi evoluat împreună dintr-o sursă comună.
2. Se va constata că numai pămîntul are o hidrosferă capabilă să întrețină viața aşa cum o cunoaştem noi.
3. Se va constata că numai pămîntul are o atmosferă capabilă să întrețină viața aşa cum o cunoaştem noi.
4. Nici o dovadă de viață trecută sau prezentă nu va fi

găsită
nicăieri în sistemul solar în afară de pămînt.

5. Vor fi găsite dovezi de decădere şi de catastrofism pe alte planete şi luni, dar nu vor fi găsite dovezi de creştere evoluționistă în ordine şi complexitate.

Toate prezicerile acestea au fost clar confirmate de aselenizările pe lună şi de sondele spre diferite planete şi spre sateliţii lor. Deşi unii oameni de ştiinţă se mai agaţă încă de speranţa că totuşi vor fi găsite dovezi care să sprijine existenţa vieţii în trecutul îndepărtat sau în viitorul îndepărtat pe una dintre aceste planete, fapt este că nici o astfel de dovadă n-a fost găsită.

Nici una dintre planete nu are nici o cantitate măsurabilă de apă lichidă şi nici una nu are o atmosferă cu oxigen, acestea fiind ambele absolut esenţiale vieţii aşa cum o cunoaştem noi. Faptul acesta este atît de bine cunoscut şi de universal acceptat încît nici o documentaţie nu mai este necesară.

Tot astfel, mult publicatele fotografii ale suprafeţei lunii, cît şi cele ale planetei Marte, arată clar semne chiar de natură catastrofică, ce demonstrează că acestea s-au deteriorat în trecut de la forma lor iniţială, oricare ar fi fost aceasta. Fragmentele de asteroizi, meteorii şi meteoriţii care se sparg, şi cometele în descompunere, toate adaugă mărturia lor în sprijinul catastrofis-mului şi deteriorării. Nicăieri în sistemul solar nu se găseşte nici o dovadă de vreun proces de construire, fie al corpurilor planetare însele, fie al complexităţii sistemelor chimice şi fizice care se găsesc pe ele.

în sfîrşit, aselenizările i-au permis omului să studieze realmente compoziţia şi structura unor materiale de pe cel puţin unul dintre corpurile extraterestre. Destul s-a găsit pînă acum pentru a se permite concluzia fermă că pămîntul şi luna sînt de structuri enorm de diferite şi prin urmare nu au putut avea acelaşi „strămoş" celest evoluţionist.

> **„Spre surprinderea savanţilor, structura chimică a rocilor de pe lună este distinct diferită de cea a rocilor de pe părnînt. Această diferenţă arată că luna s-a format în condiţii diferite... şi înseamnă că orice teorie despre originea planetelor trebuie să explice acum crearea pămîntului şi a lunii pe căi diferite."**

Aceasta este o descoperire ştiinţifică extrem de importantă şi va trebui sublinniiată cu tărie în clasă. *Luna şi pămîntul au structuri diferite şi deci origini diferite!*

Cu toate că nu avem încă roci de pe alte planete pentru

studiu este uşor de prezis că şi ele vor fi mult diferite de cele de pe

pămînt. Evident, dacă propriul satelit al pămîntului nu a evoluat cu pămîntul sau din pămînt, este absurd să te gîndeşti că celelalte planete ar putea avea aceeaşi origine evolutivă. Acest adevăr incontestabil al ştiinţei a făcut ca toate modelele evoluţioniste curente despre originea sistemului solar să fie cu totul depăşite. Singura raţiune pentru ca profesorul să mai consume timp în clasă cu aceste concepte este interesul istoric pe care acestea îl prezintă faptul că ele constituie un exemplu despre modul în care omul încearcă persistent să evite explicaţia creaţionistă.

Desigur, chiar şi înainte de această descoperire a fost arătat un număr considerabil de falsuri în toate aceste explicaţii evoluţioniste ale originii sistemului solar de către diferiţi oameni de ştiinţă. Unele dificultăţi pe care le întîmpină aceste explicaţii sînt următoarele:

.

1. **Concentrarea a 98 la sută din momentul unghiular al sis**
   temului solar în planete, în timp de 99,8 la sută din masa
   sistemului solar este concentrată în soare.
2. **înclinaţia extremă a orbitelor lui Mercur şi Pluton, cît şi**
   aceea a asteroizilor, meteorilor şi a cometelor faţă de planul
   eclipticii soarelui.
3. **Rotaţiile axiale retrograde ale lui Uranus şi Venus.**
4. **Faptul că o treime din sateliţii planetari au orbite retrograde**
   faţă de sensul de rotaţie a planetelor lor respective.

Acestea şi alte fenomene s-au dovedit incapabile de a fi explicate rezonabil cu ajutorul uneia dintre teoriile evoluţioniste. Drept rezultat, mulţi astronomi au fost destul de sinceri ca să admită că nici una dintre ele nu este satisfăcătoare. Noile informaţii despre structura lunii, însă, trebuie să constituie lovitura finală.

Cu siguranţă că apare rezonabil, de pe acum, să tragem concluzia că modelul creaţionist oferă singurele mijloace satisfăcătoare de explicare a minunatei structuri a sistemului solar. Nu numai că diferitele preziceri din modelul creaţionist rămîn în picioare, aşa cum au fost arătate mai sus, dar nu există nici un aspect al soarelui sau al planetelor lui care să nu poată fi explicat simplu şi direct ca fiind un

produs al creației speciale de la început, urmată mai tîrziu de decădere şi de catastrofe.

Scopul creării

Pămîntul cu hidrosfera sa unică, cu atmosfera sa unică şi cu litos-fera sa unică este - după toate datele pe care le deținem pînă astăzi - singurul corp în univers capabil să susțină forme superioare de viață aşa cum este omul. Aceasta, desigur, este aşa cum se prezice din modelul creaționist. Pămîntul a fost creat în mod specific pentru a servi drept casă omului.

Modelul evoluționist al istoriei pămîntului trebuie să presupună o structură schimbătoare de-a lungul erelor, cu trăsăturile ei fizice evoluînd treptat pentru a permite mai tîrziu apariția vieții. Nu există însă dovezi pentru aşa ceva. Aşa cum se va arăta mai tîrziu, roci de toate tipurile se pot găsi în toate „erele" şi astfel nu există nici o dovadă că procesele de formare a rocilor pămîntului s-au schimbat de-a lungul vremii.

Fie că luăm în considerare originea materiei, fie pe cea a legilor naturii, a stelelor şi galaxiilor, a sistemului solar, sau a pămîntului, am văzut deci că modelul creaționist corelează toate faptele reale ale observației mult mai realist decît o face modelul evoluționist. Nu există rațiune ştiințifică pentru a respinge conceptul că întregul cosmos, cu toată infinita sa varietate de sisteme de la atomi la galaxii, a fost adus la existență în acelaşi timp prin creație specială.

Obiecțiile la modelul creaționist nu sînt obiecții ştiințifice, ci obiecții filozofice. Dacă creaționistul arată, de exemplu, că nu există dovezi că diferitele tipuri de stele evoluează una dintr-alta, evoluționismul răspunde prin a zice că nu există nici o dovadă că ar exista un scop în crearea acestei largi varietăți de tipuri de stele.

întrebările privind *scopul* nu sînt întrebări ştiințifice, cel puțin în sensul uzual al cuvîntului „ştiință". întrebarea ştiințifică esențială referitor la origini este pur şi simplu care model - modelul evoluționist sau modelul creaționist - oferă vehicolul cel mai eficace pentru corelarea şi prezicerea faptelor ştiințifice ale observației.

Totuşi, avînd în vedere imposibilitatea de a obține vreodată *dovada* ştiințifică reală fie pentru evoluție fie pentru creație, şi avînd în vedere necesitatea de a face o alegere finală între cele două modele pe baza unei preferințe filozofice sau religioase - pe

baza credinţei, dacă vreţi - nu este posibil să evităm cu totul problema *scopului.*

Modelul creaţionist include în mod cu totul explicit, conceptul de scop. Creatorul avea un scop, nu era capricios sau indiferent, atunci cînd a planificat şi apoi a creat universul, cu particulele şi cu moleculele sale, cu legile şi cu principiile sale, cu stelele şi cu galaxiile sale, cu plantele şi cu animalele sale şi în cele din urmă cu locuitorii săi, oamenii.

Noi putem face o alegere ştiinţifică între evoluţie şi creaţie pe baza principiului, „celui ce se corelează mai bine" cu faptele observate. Dar *explicaţia* finală a acestor fapte şi a interrelaţiilor lor va fi foarte diferită, depinzînd de modelul pe care l-am ales. Explicaţia evoluţionistă va trebui să fie în funcţie de procesele variaţionale întîmplătoare care produc un lanţ evolutiv natural pe toată linia, de la particule la oameni. Explicaţia creaţionistă va fi în funcţie de o planificare iniţială de către un Creator şi apoi de realizarea de către El a acelui plan prin creare specială a tuturor entităţilor de bază ale cosmosului; fiecare cu astfel de structuri şi cu astfel de comportament încît să poată împlini în modul cel mai eficace scopul pentru care a fost creat. Creaţionistul observă de asemenea şi dovada decăderii şi a catastrofei în univers, privindu-le ca pe nişte intruşi şi tulburători temporari ai ordinii perfecte create la origine, şi care sînt sortiţi în cele din urmă să fie îndepărtaţi pentru totdeauna din creaţie după ce li s-a permis să-şi realizeze tocmai scopul *lor.*

Conflictul de neînlăturat dintre evoluţionism şi creaţionism are aspecte finalmente teologice. Oricît de obiectiv ne-am strădui să comparăm datele faptice ale biologiei sau ale geologiei în funcţie de cele două modele ştiinţifice, ne trezim în cele din urmă confruntaţi cu o alegere neştiinţifică, adică, aceea de a explica lucrurile în termenii unei descinderi evoluţioniste sau pe baza unui scop creativ.

De exemplu, oare atît peştele cît şi omul au ochi datorită faptului că omul a evoluat din peşte, sau deoarece atît peştele cît şi omul trebuiau să vadă pentru ca astfel să poată împlini scopul pentru care au fost creaţi? Alt exemplu: stelele şi galaxiile pot fi aranjate într-o ierarhie logică a ordinii de la un tip la altul deoarece ele reprezintă diferite stadii într-un proces evolutionar îndelungat, sau pentru că fiecare dintre ele a fost creată special

pentru a sluji unui scop distinct, diferitele lor scopuri necesitînd diferite grade de mărime şi de complexitate?

Faptul că mulți savanți evoluționişti caută conştient să „evite teologia" atunci cînd prezintă problema originilor nu este o dovadă că explicațiile teologice nu sînt valabile. Dacă într- adevăr, modelul creaționist oferă un cadru mai satisfăcător de corelare şi de prezicere a datelor ştiințifice, aşa cum încercăm să demonstrăm în această carte, atunci problema scopului este cu totul relevantă, în loc să caute să născocească explicații în funcție de unii strămoşi evoluționişti ipotetici, creaționistul caută să stabilească scopurile, sau, aşa cum au formulat-o Newton, Kepler şi alți mulți savanți de seamă din trecut, „să gîndească gîndurile lui Dumnezeu după El."

Admitem că e dificil, în stadiul actual al cercetărilor, să înțelegem scopul Creatorului în a face pulsari, sau nebuloase spirale sau dinosauri sau ploşnițe. Dar noi putem face „presupuneri rezonabile," şi astfel de presupuneri nu sînt *mai puțin ştiințifice* decît presupunerile pe care le fac alții despre imaginara dezvoltare evolutivă a pulsarilor, a nebuloaselor spirale, a dinozaurilor şi a ploşnițelor. Cel puțin conceptul unui Creator omnipotent care urmăreşte anumite scopuri ne oferă o cauză adecvată care produce aceste efecte şi toate celelalte efecte pe care le observăm în univers, pe cînd materia haotică nu ne oferă o astfel de cauză.

în conceptul creaționist, dintre toate ființele omul este făptura care se situează pe treapta cea mai înaltă, şi astfel toate celelalte sisteme create trebuie să fie orientate, într-un mod sau altul, către om, în ce priveşte finalitatea. Chiar şi evoluționistul recunoaşte că omul este produsul cel mai avansat al procesului cosmic.

„în om există un creier de un kilogram şi jumătate, care, după
cîte ştim, este cea mai complexă şi mai ordonată aranjare a
materiei în univers.

Creaționistul crede că numai un Creator omnipotent putea proiecta şi construi creierul uman. Desigur, el nu poate dovedi acest lucru în mod ştiințific, dar nici evoluționistul nu poate dovedi că particulele haotice se pot organiza pe ele însele într-un creier uman, sau în orice altceva decît în particule haotice.

Explicația creaționistă nu numai că se armonizează mai bine

cu legea cauzalității, cu legile termodinamicii şi cu legile probabilității, dar ea ne şi dă asigurarea că există un sens real şi un scop etern în existență. Această concluzie are o valoare extraordinară pentru perioada de formare a unui copil sau a unui tînăr.

Evoluție din nimic

în ultimii ani, cosmologiile evoluționiste au evoluat ele însele într-o manieră aproape de necrezut. Practic vorbind, teoria stării staționare a fost cu totul abandonată, chiar şi de către cel care a formulat-o şi a propus-o, Sir Fred Hoyle. în plus, Sir Fred şi mulți alții au respins şi teoria marii explozii. Aşa cum a spus Weisskopf:

> „Nici o teorie cu privire la evoluția cosmosului nu este pe deplin satisfăcătoare si aici se include si modelul standard care ne pune în fața unor întrebări şi probleme fundamentale."

Ideea unui univers oscilant este de asemenea abandonată:

> „Deducem acum că, datorită entropiei uriaşe generată în universul nostru care este departe de a oscila, un univers închis nu poate trece decît printr-un ciclu de expansiune sau contracție."[18]

Un nou val de cosmofizicieni au oferit ceea ce ei au numit univers în expansiune, această noțiune părînd să fie o încercare disperată de a evita implicațiile creaționiste ale cosmogoniei adevărate. Această noțiune sugerează că universul (care include tot spațiul şi timpul) a început ca o particulă infinitezimală care şi-a mărit volumul în primul ei moment de existență (egal cu 10-35 secunde) pînă la mărimea unui grapefruit. Această „explozie mare şi rece" inițială a fost urmată, zice-se, de „bubuitul fierbinte" standard.

Ce s-a spus însă despre universul inițial de mărimea unei particule? Doi dintre cei care au generat acest concept răspund:

> „Eşti ispitit atunci să faci un pas mai departe şi să speculezi că întreg universul a evoluat literalmente din nimic."

Tryon presupune:

> „...că universul nostru a avut ca origine fizică o fluctuație cuantică a unui adevărat vid preexistent, sau a stării de neființă."

Aşadar, numărul concepțiilor cosmogonice se reduc în final la următoarele: *evoluție ex nihilo* sau *creație ex Deo.* înainte alegerea

s-a făcut între: „Materia eternă" şi „Dumnezeul etern". Acum se face între „Nimicul omnipotent" şi „Creatorul omnipotent".

Note:

1. Expresii antropomorfice ca acestea nu sînt strict ştiinţifice dar ele permit o accen-
tuare fără sacrificarea sensului. Astfel, „modelul evoluţionist presupune" înseamnă în realitate „cei care utilizează modelul evoluţionist presupun".
2. W. H. McCrea, „Cosmology after Half a Century" („Cosmologie după o jumătate
de secol"), în Science, 160, (iunie 2, 1968), p. 1297.
3. „Termodinamica" - energia termică. Termodinamica se ocupă cu relaţiile implicate
în convertirea căldurii şi a altor forme de energie în lucru mecanic.
4. Legile, desigur, nu „funcţionează", ci „sînt folosite ca descrieri ale unor relaţii
ferm demonstrate". însă şi în acest caz, antropomorfismul pare să fie mai ex
presiv şi mai puţin pedant şi este folosit de noi ocazional în cartea aceasta, ori de
cîte ori el nu compromite sensul.
5. „Science Framework for California Public Schools", Sacramento: Bureau of Publi-
cation, California State Department of Education, 1970, p. 148.
6. Issac Asimov: „In The Game of Energy and Thermodynamics You Can-t Even
Break Even" („în jocul energiei şi al termodinamicii tu nu poţi scoate nici măcar
un scor egal"), în Journal of Smithsonian Institute, (iunie 1970), p. 6.
7. Cibernetica este studiul dispozitivelor de control, atît al organismelor vii cît şi al
maşinilor făcute de mîna omului.
8. Asimov: op. cit. p. 8.
9. P. A. M. Dirac, „The Evolution of the Physicisrs Picture of Nature" („Evoluţia
tabloului naturii prezentat de fizician"), în Scientific American, 208 (mai 1963),
p.53.
10. Herbert Dingle, „Science and Modern Cosmology" („Ştiinţa şi cosmologia
modernă"), în Science, 120, (oct. 1, 1954), p. 519. Cu toate că prof. Dingle se
referă în special la teoria stării staţionare, remarcile lui se aplică tot atît de bine
şi teoriei marii explozii.
11. G. de Vacoleurs, „The Case for a Hierarchical Cosmology" („Pledoarie pentru o
cosmologie ierarhică"), în Science, 167 (februarie 27, 1970), p. 1203.

12.W. H. McCrea, op. cit., p. 1298.
13.Issac Asimov, „What is Beyond the Universe?" („Ce este dincolo de univers?"), în
Science Digest", 69, (aprilie 1971), p. 69.
14.Jerry E. Bishop, „New Theories of Creation" („Noi teorii cu privire la creație"), în
Science Digest, 72 (octombrie 1972), p. 42.
15.A. J. Bernatowicz, „Teleology in Science Teaching" („Teleologia în programa
școlară științifică"), în Science, 128 (decembrie 5, 1958), pp. 1402-1405.
16.Isaac Asimov, „In the Game of Energy and Thermodynamics You Can-t Even
Break Even", Smithsonian Institute Journal (iunie 1970), p. 10.
17.Victor P. Weisskopf, „The Origin of the Universe" („Originea universului") în
American Scientist, 71 (sept./oct. 1983), p. 474.
18.S.A. Bludman, „Thermodinamics and the End of the Closed Universe" („Ter
modinamica şi sfîrşitul unui univers închis") în Nature, 308 (martie 22, 1984), p.
322.

19.Edward P. Tryon, „What Made the World?" („Ce a făcut lumea?") în New Scien
tist, 101 (martie 8, 1984), p. 16.
20.Allan H. Guth şi Paul J. Steinhardt, „The Inflationary Universe" („Universul în ex
pansiune") în Scientific American, 250 (mai 1984), p. 128.
21.Edward P. Tryon, op. cit., p. 15.

Capitolul III

ASCENDENT SAU DESCENDENT

Legile termodinamicii

După ce am discutat originea universului şi structura lui fundamentală, vom examina acum carcateristicile legilor care guvernează universul şi procesele care au loc în el. Am văzut deja importanţa primei şi celei de a doua legi a termodinamicii în acest domeniu şi dorim acum să discutăm mai pe larg dovada puternică pe care o oferă aceste legi în sprijinul modelului creaţionist.

1. Preziceri ale modelului evoluţionist cu privire la legile fundamentale

Dacă modelul evoluţionist ar fi realmente un cadru eficace pentru prezicerea de date ştiinţifice, el ar trebui cu siguranţă să prezică principiile fundamentale pe baza cărora funcţionează natura. Dacă este realmente adevărat că materia haotică a evoluat prin stadii succesive în elemente, stele, polimeri chimici, celule vii, viermi, peşti, amfibii, reptile, mamifere şi, în sfîrşit, în om, atunci este evident că trebuie să existe un principiu puternic şi atotcuprinzător care împinge sistemele spre nivele de complexitate tot mai înalte. Aceasta este cu siguranţă cea mai fundamentală şi mai importantă prezicere a modelului evoluţionist, anume, o lege fundamentală de organizare crescîndă, care introduce noi sisteme în natură şi care dezvoltă şi sistemele existente, transformîndu-le în sisteme superioare. Pentru a-i da un nume, să-i zicem *Principiul inovării şi integrării naturaliste.* Pare să fie clar că trebuie să existe realmente un astfel de principiu în acţiune în natură dacă modelul evoluţionist al originilor şi dezvoltării este valabil.

Dacă un evoluționist n-ar avea nici o cunoaştere prealabilă a legilor naturii, şi ar avea la dispoziție numai modelul său evoluționist ca instrument de lucru, el va trebui cu siguranță să prezică acest fel de principiu fundamental ce acționează în natură, şi s-ar aştepta să-1 găsească valabil din punct de vedere experimental cînd el va trece la măsurători concrete ale proceselor specifice.

Nimeni nu va prezice vreodată, pe baza presupunerilor evoluționiste, astfel de legi cum sînt prima şi a doua lege a temodi-namicii.

2. Preziceri ale modelului creaționist cu privire la legile fundamentale

Modelul crationist, pe de altă parte, prezice explicit cele două legi. De vreme ce el postulează o creație primară care a fost atît completă cît şi perfectă şi cu un scop precis, este evident întîi, că un principiu al conservării va fi stabilit ca să asigure realizarea scopului entităților create, şi, în al doilea rînd, orice schimbări care vin ca nişte intruşi, ca să zicem aşa, în creația perfectă sînt inevitabil dăunătoare. Astfel modelul creationist prezice un principiu fundamental în natură care ar putea fi numit *Principiul conservării şi dezintegrării naturale.* Acest principiu prezis este exact opusul a ceea ce s-a prezis prin modelul evoluționist: conservare în loc de inovare şi dezintegrare în loc de integrare!

întrebarea este: care prezicere este confirmată de faptele observației? Răspunsul este că prezicerea creationistă este confirmată exact de legile termodinamicii, care sînt acceptate acum universal de oamenii de ştiință ca fiind cele două legi care guvernează toate procesele naturale. Principiul conservării este prima lege, şi principiul dezintegrării este a doua lege. Prezicerile evoluționiste despre inovație şi integrare există numai în domeniul filozofiei evoluționiste, nu şi în domeniul datelor ştiințifice observabile.

> **„Cele două legi ale termodinamicii sînt, presupun eu, acceptate de fizicieni ca probabil cele mai sigure generalizări din experiența pe care o deținem."[1]**

***A doua* lege a termodinamicii este importantă în această discuție, mai ales pentru că ea afirmă că există în natură un principiu universal al schimbării, a cărui direcție este descendentă nu**

ascendentă, cum ar cere evoluția. El poate fi definit în diferite forme, în contexte diferite, după cum urmează:

(1) ***Termodinamica clasică***

„în orice schimbare fizică ce are loc prin ea însăşi entropia întotdeauna creşte." (Entropia este „o măsură a cantității de energie care nu poate fi transformată în lucru mecanic."

(2) ***Termodinamica statistică***

„Echivalentul entropiei în contextele clasice şi statistice se înțelege din următoarele: „Fiecare cantitate de energie are asociată cu ea o calitate caracteristică numită entropie. Entropia măsoară gradul de dezordine asociat cu energia.
Energia trebuie să curgă întotdeauna într-o astfel de direcție încît entropia să crească."[3] După cîte ştim, toate schimbările sînt în direcția unei entropii crescînde, a unei dezordini crescînde, a unui haos crescînd, a unei degradări."

(3) ***Termodinamica informațională***

în legătura cu sistemele de prelucrare şi de transmitere a informației (computere, automatizare, televiziune, ziare etc), o nouă ştiință extrem de sofisticată, cunoscută sub numele de teoria informației, a incorporat conceptul entropiei ca o măsură a „zgomotului" sau a gradului de incertitudine în comunicarea informației. Este o interesantă mărturie a unității naturii faptul că aceleaşi concepte şi ecauații matematice se aplică acestui tip de termodinamică ca şi celorlalte.

> **„Este sigur că legătura conceptuală între informație şi a doua lege a termodinamicii este acum ferm stabilită."[5]**

> **„(Există multe moduri) de formulare a ceea ce se numeşte a doua lege a termodinamicii... toate sînt echivalente, cu toate că este necesară o matematică şi o fizică foarte sofisticată pentru a demonstra echivalenta."[6]**

Este posibil deci să privim orice proces natural într-unul sau altul dintre următoarele moduri: (1) ca un sistem de convertire a energiei, în care se efectuează o anumită lucrare; (2) ca un sistem structurat în care se petrece o schimbare de structură; (3) ca un sistem informațional, în care informația este utilizată şi transmisă, în fiecare dintre acestea entropia ia o altă formă. Astfel, entropia este: în primul caz, o măsură a indisponibilității energiei pentru o lucrare ulterioară; în al doilea caz, o măsură a descreşterii ordinii în structura sistemului; în al treilea caz, o măsură a informației pierdute sau deformate.

Indiferent care dintre acestea ar fi mai utilă într-un caz dat, este evident că toate aceste explicații descriu o tendință spre degradare. Energia devine indisponibilă, dezordinea creşte, informația este deteriorată.

Insă pentru evoluarea spre un organism mai avansat, energia trebuie cumva cîştigată, ordinea trebuie crescută, informația trebuie adăugată. A doua lege a termodinamicii spune că aceasta nu se va întîmpla în nici un proces natural decît dacă intervin factori externi care o fac să se întîmple.

> **„Este una din consecințele acestei legi că toate procesele reale decurg ireversibil... Orice proces dat din universul acesta este însoțit de o schimbare în mărimea unei cantități numită entropie... Toate procesele reale au loc cu o creştere a entropiei. Entropia măsoară de asemenea haosul sau lipsa de ordine din sistem; cu cît este mai mare haosul cu atît este mai mare entropia."[7]**

Pare să fie evident că a doua lege a termodinamicii constituie o serioasă problemă pentru modelul evoluționist. Creaționiştii se întreabă nedumeriți de ce evoluționiştii acordă aşa de puțină atenție acestei probleme. Cele mai multe cărți care propagă evoluția nu o menționează niciodată, şi mulți savanți evoluționişti competenți sînt înclinați să o lase deoparte, ca fiind fără importanță pentru subiect. însă cînd sînt presați să reconcilieze principiul entropiei cu evoluția, ei dau deobicei unul dintre următoarele răspunsuri:

1. „A doua lege nu se aplică sistemelor vii."

> **„în cursul complex al evoluției sale, viața manifestă un remarcabil contrast cu tendința exprimată prin a doua lege a termodinamicii. Acolo unde a doua lege exprimă o progresie**

ireversibilă către entropie şi dezordine crescîndă, viața evoluează continuu spre nivele de ordine mai superioare. Şi mai remarcabil însă este faptul că acest impuls evoluționar spre ordine tot mai mare este de asemenea ireversibil. Evoluția nu merge înapoi."[8]

Dar, a te limita la afirmația că evoluția contrazice legea a doua (aceasta fiind singurul lucru pe care îl face autorul mai sus citat) reprezintă o insuficientă justificare pentru supoziția că această lege nu se aplică vieții. Fără discuție, el afirmă, pur şi simplu, că evoluția este adevărată. Realitatea este, desigur, că procesele vieții sînt esentialmente nişte procese chimice foarte complexe şi legile termodinamicii se aplică la procesele chimice. Unul dintre cei mai competenți bio-chimişti, Dr. Harold Blum, el însuşi un evoluționist convins, a făcut multe eforturi ca să-şi convingă colegii biologi că entropia se aplică proceselor vieții.

„Oricît de atent am examina energetica sistemelor vii, nu găsim nici o dovadă a înfrîngerii principiilor termodinamicii, dar vom întîmpina un grad de complexitate neîntîlnit în lumea nevie."[9]

2. „A doua lege este numai o afirmație statistică şi excepțiile sînt posibile."

Dar iată ce arată Angrist:

„Numai că şansele împotriva unui astfel de eveniment sînt extraordinar de mari... Chimistul Harry A. Bent a calculat şansele unei reversiuni locale a entropiei, şi anume, posibilitatea ca o calorie de energie termică să fie convertită total în lucru mecanic. Rezultatul său poate fi exprimat printr- un exemplu statistic familiar, anume, probabilitatea ca un grup de maimuțe care lovesc la întîmplare clapele unor maşini de scris să producă operele lui Shakespeare. Conform calculelor lui Bent, probabilitatea unei astfel de convertiri este aproximativ aceeaşi ca şi probabilitatea că maimuțele vor putea produce opera lui Shakspeare de 15 quadrilioane de ori la rînd fără greşeală."[10]

3. *„Probabil că legea a doua nu acționa în epocile trecutului îndepărtat."*
Ei bine, poate că în trecutul îndepărtat, în epocile cînd se pre
supune că a avut loc evoluția, acționa un alt principiu, poate
„Principiul inovării şi integrării naturaliste" aşa cum este el prezis
de modelul evoluționist. Dar presupunerea aceasta ar fi tot una cu
o negare a presupunerii de bază a evoluției, anume, că procesele *prezente* sînt suficiente pentru a explica originea tuturor lucrurilor. De fapt, acest argument ar recunoaşte valabilitatea punctului de vedere creaționist, recunoscînd că pentru a explica lumea prezentă sînt necesare procese creative speciale care au operat numai în trecut.

4. „Probabil că a doua lege nu se aplică în alte părți ale universului
Chiar şi un savant atît de competent cum este Isaac Asimov
sugerează acest lucru:

> **„Noi nu cunoaştem toate genurile de lucruri care se întîmplă în univers. Schimbările pe care le observăm noi sînt toate în direcția unei entropii crescînde. Totuşi, undeva s-ar putea să aibă loc schimbări în condiții neobişnuite pe care noi nu le putem studia încă şi care sînt în direcția unei entropii des- crescînde."** [11]

O astfel de speculație poate fi interesantă, dar ea n-are nici o legătură cu ştiința. Nu există nici o dovadă - şi puțini oameni de ştiință cred - că legile sînt diferite în alte părți ale universului (el este uni-vers, nu un di-vers!). Oricum ar sta lucrurile în altă parte, noi discutăm problema originilor aşa cum se aplică ea pe pămînt şi la viața terestră, şi a doua lege se aplică pe pămînt.

5. *„A doua lege nu se aplică sistemelor deschise."*
Indiscutabil, cel mai comun răspuns dat de evoluționişti pro blemei puse de a doua lege este acela de a nega aplicabilitatea ei la sistemele deschise, aşa cum este pămîntul. De vreme ce de la soare vine suficient de multă energie ca să compenseze şi să întreacă pierderea de energie din procesele sale datorită entro piei, zic ei, problema este irelevantă.

Dar, răspunsul acesta însuşi este irelevant, de vreme ce el

con fundă *cantitatea* de energie (care cu siguranță există destulă) cu convertirea energiei. Problema nu este dacă există destulă energie

de la soare pentru a susține procesele evoluționare; problema este *cum* susține energia soarelului evoluția?

Cu toate că este adevărat că cele două legi ale termodinamicii sînt definite în funcție de unele sisteme izolate, este tot atît de adevărat că în lumea reală nu există sisteme izolate. *Toate* sistemele sînt în realitate sisteme deschise şi, în plus, ele sînt deschise într-un grad mai mic sau mai mare, direct sau indirect, energiei de la soare. De aceea, a zice că pămîntul este un sistem deschis energiei soarelului nu explică nimic, de vreme ce aceeaşi afirmație este adevărată pentru oricare alt sistem!

în *toate* sistemele, a doua lege descrie o tendință de a merge de la ordine spre dezordine; în *cele mai multe* sisteme, timpul produce o schimbare faptică de la ordine la dezordine.

Există într-adevăr în lume cîteva tipuri de sisteme în care se vede o aparentă creştere în ordine, care în mod aparent se opun tendinței de decădere specificată de a doua lege. Exemple sînt creşterea unei semințe la nivel de copac, creşterea unui fetus pînă la stadiul de animal adult, şi creşterea unei grămezi de cărămizi şi alte materiale de construcție pînă la stadiul de clădire.

Acum, dacă examinează cineva de aproape toate aceste sisteme ca să vadă ce anume le face în stare să elimine a doua lege local şi temporar (desigur, în fiecare caz, fenomenele sînt numai efemere, de vreme ce organismele în cele din urmă mor şi clădirea în cele din urmă se prăbuşeşte), va găsi în fiecare caz cel puțin două critetii esențiale care trebuie satisfăcute: (a) *Trebuie să existe un program care să dirijeze creşterea.*

Un proces de creştere care se desfăşoară prin acumulări întîm-plătoare nu va duce la o structură ordonată, ci numai la un cocoloş eterogen. Trebuie să existe de la început un tipar, un proiect sau un cod, altfel nu va avea loc nici o creştere ordonată, în cazul organismelor, acesta este un program genetic uimitor de complex, structurat ca un sistem informațional în molecula ADN a organismului respectiv. în cazul clădirii, acesta este setul de planuri pregătit de arhitecți şi de ingineri.

(b) *Trebuie să existe un convertizor de putere care să energizeze creşterea.*

Energia disponibilă în mediul înconjurător nu este de nici un folos dacă ea nu poate fi convertită în formele specifice necesare pentru a organiza şi lega componentele

în structura

complexă şi ordonată a sistemului complet. Dacă nu există un astfel de mecanism, energia din mediul înconjurător mai degrabă va dărîma orice structură deja prezentă.

> „Am văzut că organizarea pretinde lucru mecanic pentru menţinerea sa şi că cererea universală de hrană este motivată în parte de nevoia de a oferi energia necesară pentru acest lucru mecanic. Dar simpla cheltuire de energie nu este suficientă pentru a dezvolta şi a menţine ordinea. Un elefant într-un magazin de porţelanuri fine realizează lucru mecanic, dar el nici nu crează nici nu menţine ordinea. Lucrul mecanic cerut în cazul discutat de noi este un lucru special; el trebuie să urmeze specificaţii; el necesită informaţii despre modul în care trebuie să se desfăşoare."

în cazul unei seminţe, unul dintre mecanismele necesare pentru convertirea energiei este minunatul proces numit *fotosin-teză,* care printr-un anumit complex de reacţii incomplet înţelese de noi converteşte lumina soarelui în construirea structurii plantei. în animal, numeroase mecanisme complexe -digestie, circulaţia sîngelui, respiraţie etc. - se combină pentru a transforma hrana într-o structură a trupului. în cazul clădirii, combustibilii şi munca umană operează numeroase mecanisme electrice şi mecanice complexe pentru a ridica structura. Şi aşa mai departe.

Acum, problema se pune din nou, nu dacă există destulă energie ajunsă la pămînt de la soare pentru a sprijini evoluţia, ci *cum* este convertită această energie în evoluţie? Procesul evolutiv, dacă el există, este indiscutabil cel mai de seamă proces de creştere dintre toate. Dacă un cod director şi un mecanism de convertire specific sînt esenţiale pentru toate procesele de creştere mai mici, atunci cu siguranţă că este nevoie de un cod infinit mai complex şi de un convertizor de energie mai specific pentru procesul evolutiv.

Dar care sînt acestea? Răspunsul este că nici un astfel de cod şi mecanism nu au fost vreodată identificate. Unde în tot universul găseşte cineva un plan care prevede cum să se organizeze particulele haotice ca să devină oameni? Şi unde vede cineva un motor minunat care converteşte fluxul continuu de energie solară radiantă ce scaldă pămîntul, în lucru mecanic necesar trecerii elementelor chimice în sisteme celulare capabile să se reproducă,

sau necesar trecerii populaţiilor de viermi în populaţii de oameni, de-a lungul unor vaste perioade geologice?

Mecanismele de mutaţii şi de selecţie naturală nu sînt adecvate - pentru a ne exprima blînd - pentru o lucrare atît de gigantică. Mutaţia nu este un cod, ci un fenomen întîmplător. Şi ea nu poate asimila energia într-o formă de organizare superioară a structurii pe care o afectează. Selecţia naturală nu este un cod care dirijează producţia a ceva nou; ea serveşte doar ca o sită care îi cerne şi îi elimină pe indivizii neadaptaţi şi pe mutanţii care prezintă defecte. în mod sigur ea nu este un mecanism de convertire a energiei.

Astfel, nici mutaţia şi nici selecţia naturală nu sînt nici un program de dirijare a energiei şi nici un convertizor de energie. Dacă nici una nu este nici una, atunci nici ambele nu pot fi ambele! Şi evoluţia trebuie să le aibe pe amîndouă pentru a produce creştere!

Pînă cînd evoluţioniştii nu vor putea, nu numai să speculeze, ci să demonstreze că există în natură un vast program de dirijare a creşterii către o complexitate superioară a minunatei unităţi organice spaţio-temporale numite biosfera terestră (pentru a nu o menţiona pe cea a cosmosului), cît şi un remarcabil convertizor de putere global care să energizeze creşterea prin energie solară convertită, întreaga idee evoluţionistă este negată de legea a doua.

Deci sîntem îndreptăţiţi să conchidem că procesul evolutiv (principiul ipotetic al inovării şi integrării naturaliste) este completamente exclus de a doua lege a termodinamicii. Pare să fie evident că nu există nici o cale de a modifica modelul evoluţionist de bază pentru a-1 armoniza cu această lege a doua a termodinamicii.

Dar chiar dacă evoluţioniştii ar veni în cele din urmă cu o modificare ingenioasă a modelului lor care să permită funcţionarea atît a evoluţiei cît şi a legii a doua, aceasta ar constitui în cel mai bun caz doar o raţionalizare evoluţionistă a legii a doua. Cu alte cuvinte, s-ar putea ca într-o zi modelul evoluţionist să fie în stare să explice legile termodinamicii (deşi este greu de văzut cum). Modelul creaţionist, pe de altă parte, nu are nevoie să le *explice,* deoarece el le *prezice!*

Originea vieţii

Fără îndoială că unul dintre cele mai dificile stadii în procesul evoluţionar ar fi trecerea de la non-viaţă la viaţă, de la substanţe chimice care nu se pot reproduce la sisteme care se autoreproduc. Totuşi, dacă modelul evoluţionist este valabil, această trecere trebuie să fi avut loc şi ea trebuie să fi avut loc prin procese naturale care pot fi explicate prin aceleaşi legi ale naturii care operează şi astăzi.

Plecînd de la această presupunere, ar fi de aşteptat - ca o prezicere fundamentală a modelului evoluţionist - ca procesele de trecere să opereze şi astăzi şi, prin urmare, evoluţia vieţii din ne-viaţă să aibe loc de asemenea şi astăzi. Cînd observaţiile empirice arată că astfel de evoluţie *nu* are loc azi, atunci modelul evoluţionist trebuie modificat printr-o altă presupunere secundară, şi anume, aceea că au existat în atmosfera şi hidrosfera primară a pămîntului condiţii diferite de cele care există în prezent.

Este din nou evidentă simplitatea şi puterea modelului crea-ţionist. El nu este pus în situaţia să *explice* de ce viaţa nu evoluează din ne-viaţă astăzi; el *prezice* această situaţie. Viaţa, conform creaţionismului, a fost o lucrare unică în perioada creaţiei şi prin urmare ea nu mai este creată astăzi.

Modelul creaţionist evident corespunde mai direct cu faptele de astăzi în problema aceasta a originii vieţii decît modelul evoluţionist. Dar să privim acum mai de aproape şi mai critic la aceste presupuneri secundare ale evoluţionismului care în aparenţă permit vieţii să apară în trecut cînd condiţiile erau diferite. Nimeni nu ştie, desigur, dacă acele condiţii *au fost* diferite, şi dovezile geologice sînt împotriva acestei idei, dar noi putem presupune, de dragul discuţiei, că ele au putut să fie diferite.

Biochimiştii interesaţi în acest domeniu au căutat să abordeze problema atît analitic cît şi experimental, încercînd să învețe suficiente lucruri despre structura materiei vii pentru a vedea cum ar fi putut începe viaţa de la sine şi apoi să încerce să repete această imaginară abiogeneză în laborator în condiţii asemănătoare cu acelea care se presupune că au existat pe pămîntul primar.

Cu toate că mulţi savanţi şi-au exprimat marea încredere în soluţionarea finală a acestei probleme, fapt este că soluţionarea nu este nicidecum pe aproape şi este probabil că nu va fi realizată niciodată. Aceasta datorită copleşitoarelor dificultăţi implicate în

sintetizarea prin mijloace naturale, fie analitic fie experimental, a unei structuri cu o complexitate atît de uluitoare cum este chiar şi cea mai simplă vietate. Să privim pe scurt atît la barierele analitice cît şi la cele experimentale.

1. ***Complexitate analitică a materiei vii.***

Organismele superioare sînt compuse dintr-un număr imens de celule specializate şi în cadrul fiecărei celule există un complex complicat de molecule de proteine specializate. Fiecare moleculă de proteină este o structură deosebit de organizată, compusă din circa douăzeci de diferiţi aminoacizi, şi fiecare aminoacid este alcătuit din patru elemente: hidrogen, oxigen, azot şi carbon (în două cazuri este prezent şi un atom de sulf).

Toate aceste sisteme complexe sînt, în cazul tuturor organismelor cunoscute, reproduse şi asamblate pe baza „instrucţiunilor" clădite în sistemul moleculelor ADN. ADN-ul (acidul dezoxi-ribonucleic) este compus din şase molecule mai simple; acestea constau din patru baze, aranjamentul cărora specifică mesajul, alcătuite din azot, oxigen, hidrogen şi carbon, alături de o moleculă dezoxiriboză şi o moleculă de fosfat care ţin bazele la locul lor.

Molecula ADN conţine informaţia cerută nu numai pentru sinteza moleculelor de proteine specifice necesitate de celulă, ci şi cea cerută pentru propria sa reproducere. Astfel reproducerea şi ereditatea depind direct de această remarcabilă moleculă, organizată diferit şi specific pentru fiecare fel de organism.

Astfel problema abiogenezei depinde de metoda prin care primul sistem auto-reproducător s-a format prin evoluţie. Bariera de netrecut, însă este faptul că ADN-ul poate fi reprodus numai cu ajutorul specific al unor molecule de proteine (enzime) care, la rîndul lor, pot fi produse numai sub dirijarea ADN-ului. Fiecare depinde de cealaltă şi ambele trebuie să fie prezente ca să aibă loc reproducerea.

Realmente devine clar că numai creaţia specială poate explica iniţierea procesului. Mulţi cercetători serioşi au recunoscut această problemă.

> **„Directive pentru reproducerea planurilor, pentru energie şi pentru extragerea pieselor constitutive din mediul înconjurător, pentru ordinea creşterii şi pentru mecanismul efector care traduce instrucţiunile în creştere - toate trebuiau să fie**

simultan prezente la momentul acela. Această combinaţie de evenimente a părut a fi o întîmplare ciudată, incredibil de improbabilă, şi a fost atribuită deseori intervenţiei divine."[13]

Cu toate că cele de mai sus au fost scrise în 1955, numai la doi ani după descoperirea structurii ADN de către James Waston şi Francis Crick, misterul acesta nu este astăzi mai aproape de rezolvare decît a fost atunci. Un autor recent a discutat acest subiect intrigant în aproape aceiaşi termeni.

„Dar cele mai mari întrebări evoluţioniste la nivelul geneticii biochimice rămîn încă fără răspuns... Faptul că în toate organismele vii de astăzi, toate procesele atît cele de reproducere a ADN-ului cît şi cele de traducere efectivă a codului său necesită enzime de o înaltă exactitate şi că, în acelaşi timp, structurile moleculare ale aceloraşi enzime sînt precis specificate de către acelaşi ADN, reprezintă un remarcabil mister al evoluţiei.

„Au apărut oare codul şi mijloacele lui de traducere simultan în evoluţie? Pare să fie aproape incredibil ca o astfel de coincidenţă să se fi întîmplat, dată fiind extraordinara complexitate a ambelor părţi şi cerinţa ca ele să fie perfect coordonate pentru supravieţuire. Pentru un predarvinist (sau pentru un sceptic în ce priveşte evoluţia, după Darwin) această enigmă ar sluji drept cel mai puternic argument în favoarea creaţiei speciale".[14]

Noi vom lua în considerare mai în detaliu complexitatea uluitoare chiar şi a celei mai simple molecule de proteină în capitolul următor. Dar chiar dacă o astfel de moleculă ar fi putut vreodată să fie formată din întîmplare, ea n-ar fi putut să se reproducă pe sine. Faptul că molecula ADN este necesară pentru reproducere şi că ea poate opera numai în prezenţa proteinelor pe care le-a specificat şi organizat dinainte pare să fie o barieră de netrecut pentru această fază a evoluţiei.

Din nou, aceasta nu constituie o problemă pentru creationist. Modelul creationist prezice că viaţa poate veni numai din viaţă.

2. *Bariere experimentale în calea sintetizării vieţii* Din cauza articolelor entuziaste şi inducătoare în eroare din ziare şi reviste, mulţi oameni au impresia că savanţii au reuşit în realitate „să creeze viaţa în eprubetă". Cu siguranţă

lucrurile nu

stau aşa. Ziua cînd biochimiştii vor lua elementele chimice de bază (carbon, oxigen, etc.) şi din acestea vor construi aminoacizi, apoi molecule de proteine, apoi molecule ADN care pot specifica propria lor reproducere şi organizare viitoare, toate acestea fără ajutorul vreunui material viu preexistent, este încă foarte departe. De fapt, problema este atît de enorm de complexă încît este aproape sigur că ea nu va fi rezolvată *niciodată.*

Dar chiar dacă vreodată ea va fi rezolvată, realizarea aceasta nu va dovedi că acelaşi lucru s-a petrecut din întîmplare acum trei miliarde de ani. Ci mai degrabă ea va dovedi - dacă va dovedi ceva - că o supraconcentrare de planificare inteligentă şi de aparatură de laborator precis controlată au fost necesare pentru această realizare.

Noi nu disprețuim în nici un chip impresionantele realizări ale biochimiştilor care lucrează în acest domeniu. Dar rezultatele acestor experimentări nu au creat viață. Pentru a pune problema aceasta într-o perspectivă corectă, este necesară aici o scurtă expunere a experimentelor majore din acest domeniu.

(a)*Sinteza aminoacizilor.* Diferiți experimentatori, începînd cu Stanley Miller, au produs anumiți aminoacizi cu aparate specializate şi în condiții care s-au presupus a corespunde cu condițiile imaginare care ar fi existat pe pămîntul primar. Dar, aminoacizii nu sînt materie vie în nici un caz. Mai mult, aparatul lui Miller avea şi o trapă care să separe aminoacizii de îndată ce au fost formați, altfel ar fi fost repede descompuşi de aceleaşi condiții „atmosferice" care i-au produs. O astfel de protecție n-ar fi fost disponibilă pe pămîntul primitiv."[15]

(b) *Legarea unor aminoacizi.* Sidney Fox şi alții au reuşit ca, prin tehnici de încălzire foarte speciale, şi în anumite condiții care n-ar fi putut exista niciodată pe ipoteticul pămînt primar, să lege aminoacizii laolaltă pentru a forma ceea ce el a numit „proteinoide". Dar acestea nu erau în nici un sens proteinele specifice extrem de ordonate ce se găsesc în substanțele vii. Ele erau doar nişte „cocoloaşe" fără ordine şi fără utilitate. Chiar şi acestea ar fi fost rapid distruse dacă ar fi fost produse pe presupusul pămînt primitiv.

(c) *Copierea de gene, ADN* etc. O mare publicitate s-a făcut în jurul aşa-numitei „sinteze a ADN-ului" de către Arthur Kornberg în 1967. Severo Ocha şi alții au obținut de asemenea faimă prin faptul că au sintetizat ADN-ul de virus, o genă, sau alte molecule active biologic, şi fără îndoială acestea sînt toate realizări remarcabile şi lăudabile. Dar, fără a discuta detalii, fiecare din cazurile acestea au inclus *copierea* moleculei model ADN, simulînd condițiile în care astfel de copii sînt făcute în celulele reale. Mai mult, în fiecare caz, enzimele corespunzătoare trebuie să fie prezente. [7] Astfel în nici un caz nu a fost sintetizată vreo genă, sau moleculă ADN sau vreo altă entitate de felul acesta decît dacă au existat mai dinainte entități similare de la care să se pornească.

(d) *Sintetizarea celulelor.* în anul 1970 s-a anunțat că J. P. Danielii ar fi sintetizat într-adevăr o celulă vie. Trebuie spus, însă, că el a început cu celule vii, apoi le-a dezasamblat, apoi a refabricat o celulă din părți ale celulelor demontate. Aceasta este din nou o remarcabilă realizare, dar ea nu poate fi numită în nici un sens creare a vieții.

Creationistii sînt încredințați că acest accent continuu care

se pune pe producția naturalistă sau artificială de organisme vii este extrem de inducător în eroare. Nici unele dintre fenomenele acestea nu s-ar întîmpla în condiții naturale. Profesorii ar putea face un mult mai mare serviciu elevilor lor prin accentuarea unicității, a complexității şi a minunăției vieții. Nu există nici cea mai mică dovadă *ştiințifică* că viața ar putea proveni din neviață. Modelul creaționist accentuează originea unică a vieții, prin puterea creatoare a unui Creator *viu.* Legea ştiințifică a cauzei şi efectului cere ca Prima Cauză a vieții să fie vie!

Variație si selecție

Cînd Charles Darwin şi-a publicat pentru prima dată teoria sa despre originea speciilor prin selecție naturală, el a lansat ideea că micile variații continue între indivizii unei specii care se observă în natură, ar conferi diferite grade de avantaj sau dezavantaj în

lupta pentru existenţă. Cei cu avantaje semnificative ar fi favorizaţi de selecţia naturală şi astfel vor supravieţui mai mult pentru a transmite aceste caracteristici pe cale ereditară descendenţilor lor. Astfel, treptat, tipuri de organisme complet noi şi superioare şi-ar face apariţia.

Mai tîrziu s-a descoperit că varietăţile normale sînt supuse rigidelor legi mendeliene ale eredităţii, nereprezentînd nimic nou, ci numai caractere deja latente în sistemul genetic. Biologia moleculară modernă, cu pătrunderea ei adîncă în remarcabilul cod genetic implantat în sistemul ADN, a confirmat şi mai mult că variaţiile normale operează numai între limitele specificate de ADN-ul acelui tip particular de organism, aşa încît nu pot să apară nici un fel de caracteristici cu adevărat noi, care să producă grade de ordine sau de complexitate. Variaţia este orizontală, nu verticală!

Din nefericire, tocmai variaţia normală de felul acesta este încă oferită ca dovadă că evoluţia are loc şi astăzi. Exemplul clasic al „moliei pătate" din Anglia, care ar fi „evoluat" de la o culoare dominant deschisă, la o culoare dominant închisă, pe măsură ce trunchiurile copacilor au devenit tot mai închise datorită poluanţilor din timpul revoluţiei industriale, este cel mai bun caz ilustrativ. Aceasta n-a fost nicidecum evoluţie în adevăratul sens al cuvîntului, ci numai variaţie. Selecţia naturală este o forţă conservatoare, care operează pentru a feri speciile de dispariţie atunci cînd mediul se schimbă.

> **„Experimentele cu molia pătată demonstrează foarte bine selecţia naturală - sau supravieţuirea celui mai adaptat la mediu -în acţiune, dar ele nu demonstrează evoluţia în mersul ei, căci oricît ar putea să se schimbe populaţiile în culoare de la nuanţe deschise, la nuanţe intermediare sau închise, toate moliile rămîn de la început pînă la sfîrşit *Biston Betularia.***

Cu alte cuvinte fenomenul variaţiei şi al selecţiei naturale, nu numai că nu explică evoluţia aşa cum credea Darwin că o face, ci este în realitate un minunat exemplu al principiului creaţionist al conservării în acţiune. Adică, o prezicere fundamentală din modelul creaţionist este că, de vreme ce Creatorul a avut un scop cu fiecare organism creat, El a trebuit să instituie un sistem care nu numai să asigure integritatea lui genetică ci să-1 şi facă în stare să supravieţuiască în natură. Sistemul genetic trebuia să fie astfel

făcut încît să mențină identitatea organismului ca specie particulară, dar, în acelaşi timp, să-i permită să-şi adapteze caracteristicile (între anumite limite) după schimbările mediului înconjurător. Altfel chiar şi cele mai mici schimbări în habitatul său, în sursele de hrană etc. i-ar putea cauza dispariția ca specie.

Selecția naturală nu poate produce, aşadar, nici un fel de noutăți reale. Ea este ceva pasiv, un fel de sită, prin care trec doar variantele care se potrivesc cu mediul. Cele care nu se potrivesc sînt oprite şi sînt eliminate de procesul de cernere. Dar, ea poate acționa numai asupra variantelor care ajung la ea prin poten-țialitățile genetice implicite în structura ADN a speciei respective: ea nu poate genera nou de la sine. Reamestecul sau recombinarea caracterelor deja implicit prezente în celula germene cu certitudine nu crează nimic realmente nou în sens evoluționist. Cu toate acestea, acest fenomen de recombinare urmat de selecție naturală este privit de evoluționişti ca un aspect foarte important al modelului lor.

Recombinarea este indiscutabil cea mai importantă sursă de variație genetică, adică de material pentru selecția naturală."[19]

Aşa cum însuşi termenul sugerează, recombinarea nu generează ceva nou şi cu certitudine nu ceva de un grad de complexitate superior. De fapt, ea nu este decît un alt nume pentru variație.

Dar, chiar dacă variația, sau recombinarea ar putea realmente să producă ceva cu adevărat nou, asupra căruia să acționeze apoi selecția naturală, această noutate ar fi aproape cu siguranță repede eliminată. Un nou element structural sau organic care ar conferi un avantaj real în lupta pentru existență - să zicem, o aripă, pentru un animal pînă atunci legat de pămînt, sau un ochi, pentru un animal pînă atunci orb - ar fi inutil sau chiar dăunător pînă la deplina lui dezvoltare. Selecția naturală n-ar avea absolut nici o rațiune să favorizeze apariția unei aripi incipiente sau a unui ochi incipient sau a oricărui alt element incipient. Cu toate acestea, dacă modelul evoluționist este valabil, atunci într-un fel aripile s-au format prin evoluție de patru ori (odată la insecte, odată la reptile, odată la păsări, şi odată la lilieci) şi ochii „au evoluat" independent cel puțin de trei ori. Salisbury a comentat recent asupra acestui fapt remarcabil în felul următor:

„Ultima mea îndoială priveşte aşa numita evoluție paralelă...
Chiar şi un organ atît de complex cum e ochiul a apărut de mai

multe ori - de ex.: la sepie, la vertebrate şi la artropode. Este teribil de greu să încerci să explici apariţia unui organ o singură dată, dar gîndul de a fi fost produse de mai multe ori conform teoriei sintetice moderne face să-mi vîjîie capul."[20]

Acest comentariu ne aduce aminte că Charles Darwin a spus că gîndul la un ochi şi la modul în care acesta ar fi putut să fie produs prin selecţie naturală îl făcea să se îmbolnăvească.

Aşadar, selecţia naturală, ce acţionează asupra potenţialului variaţional înscris în codul genetic al fiecărui organism, este un puternic mecanism pentru permiterea variaţiei *orizontale,* sau a *radierii,* ca să-i îngăduie să se adapteze la mediu şi astfel să supravieţuiască. Dar el este un mecanism care nu poate să genereze o variaţie *verticală* care să ducă la dezvoltarea unor organisme superioare, de un tip mai complex. în realitate, el acţionează pentru a *preveni* astfel de variaţii verticale, de vreme ce în cel mai bun caz noutăţile incipiente n-ar fi utile pînă la deplina lor dezvoltare şi funcţionare. în cele mai multe cazuri, însă, astfel de noutăţi ar fi de-a dreptul dăunătoare. Este semnificativ faptul că evoluţionişţii nu au reuşit pînă acum să descopere, nici în lumea vie nici în cea fosilă, vreun organ incipient sau o altă structură incipientă care să fi dus mai tîrziu la deplina sa dezvoltare a unei noi trăsături utile.

Toate aceste lucruri confirmă specific prezicerile modelului creaţionist.

Mutaţii genetice

De vreme ce este evident că nici variaţiile obişnuite, nici recombinările caracteristicilor existente nu pot explica evoluţia „ascendentă", trebuie găsit un alt mecanism extraordinar care să slujească scopului acestuia. în teoria sintetică modernă a evoluţiei, adică în neo-darvinism, mecanismul care este universal adoptat pentru acest scop este *mutaţia.*

O mutaţie se presupune a fi o schimbare structurală reală într-o genă, de aşa natură încît se produce ceva nou, nu numai o prelucrare a ceva ce exista deja acolo. într-un fel sau altul, legăturile dintr-un segment de moleculă ADN sînt schimbate, aşa încît se transmite o „informaţie" diferită prin codul genetic pentru formarea structurii descendentului.

„Trebuie să nu uităm că mutația este sursa ultimă a oricărei variații genetice descoperite în populațiile naturale şi singurul material nou la dispoziția selecției naturale asupra căruia să opereze aceasta." [1]

Prin urmare fenomenul mutației este unul dintre cele mai importante componente ale modelului evoluționist. Modelul evoluționist trebuie să postuleze *un oarecare* mecanism care să producă progresul ascendent în complexitate cerut, care caracterizează modelul în dimensiunea lui cea mai largă. Se presupune deci, că mutația este mecanismul acela.

Modelul evoluționist de bază va prezice, prin urmare, că mutațiile trebuie să fie în primul rînd beneficiale, generînd o schimbare „verticală" ascendentă, către nivele de ordine superioare. Fiecare schimbare de felul acesta trebuie să fie categoric folositoare în mediu dacă e să fie păstrată prin selecția naturală şi să contribuie la progresul evoluționar.

Modelul creaționist, pe de altă parte, va prezice că, dacă există realmente mutații care cauzează schimbări „verticale" în complexitatea şi ordinea speciilor, ele vor fi dăunătoare, nu folositoare.

Cu aceste două modele în minte, să analizăm acum cîteva dintre faptele reale experimentale referitoare la mutații.

1. ***Mutațiile sînt întîmplătoare nu direcționate***

„Este corect să spunem că noi nu cunoaştem nici o altfel de mutație decît pe cea întîmplătoare prin care vin în ființă noile variații ereditare şi nici un altfel de proces în afara selecției naturale prin care constituția ereditară a unei populații se schimbă de la o generație la cea următoare."

Nu există mod de a controla mutațiile pentru a le face să producă caracteristici necesare. Selecția naturală trebuie pur şi simplu să ia ceea ce vine.

2. ***Mutațiile sînt rare, nu obişnuite***

Probabil este corect să apreciem frecvența majorității mutațiilor în organismele superioare ca fiind între una la zece mii şi una la un milion per genă per generație."

3. *Mutațiile bune sînt foarte, foarte rare*

Omul care după toate probabilitățile a acordat mai multă atenție decît oricine altul observației experimentale a mutațiilor declară:

„Dar mutațiile se dovedesc a fi de natură întîmplătoare, în ce priveşte utilitatea lor. în consecință, marea majoritate a mu tațiilor, cu siguranță mult peste 99 la sută, sînt dăunătoare într-un fel sau altul, aşa cum este de aşteptat de la efectele evenimentelor accidentale." [24]

Omul care probabil a contribuit mai substanțial decît oricare altul la formularea teoriei moderne a evoluției cunoscută sub numele de neodarvinism, care spune că evoluția înaintează prin acumularea de mici mutații păstrate prin selecție naturală, este încă şi mai puțin încrezător în frecvența mutațiilor prielnice.

„O proporție de mutații favorabile de una la mie nu este mare, dar probabil că este generoasă, de vreme ce atît de multe mutații sînt mortale, împiedicînd organismul să mai trăiască, şi marea majoritate a celorlalte provoacă dezordine în func ționarea maşinăriei."

în realitate, fenomenul unei mutații cu adevărat prielnice una care se ştie că este o mutație şi nu doar o caracteristică latentă deja prezentă în materialul genetic dar care nu avusese pînă a- tunci prilejul de a se exprima, şi una care este permanent binefăcătoare în mediul natural, urmează încă să fie descoperită. Unii evoluționişti chiar se îndoiesc că asemenea mutații ar avea loc:

„în consecință, mutațiile sînt mai mult decît nişte schimbări bruşte în ereditate; ele afectează chiar viabilitatea şi, după tot ceea ce cunoaştem pînă acum, o afectează în mod defavorabil. Oare faptul acesta nu arată că mutațiile sînt în realitate asal turi asupra ființei centrale a organismului, arupra capacității lui fundamentale de a fi un organism viu."

4. *Efectul net al tuturor mutațiilor este dăunător*

Chiar dacă mutațiile nu sînt atît de dăunătoare încît să cauzeze eliminarea completă a purtătorilor lor prin selecția naturală efec tul lor global este scăderea treptată a viabilității populației.

„Marea majoritate a mutațiilor, însă, sînt dăunătoare sau chiar mortale pentru individul în care se exprimă. Astfel de mutații

pot fi considerate ca introducînd o „tară" sau o povară genetică, în fondul comun. Termenul „tară genetică" a fost introdus pentru prima oară de regretatul H. J. Muller care a recunoscut că frecvența mutațiilor este mărită de numeroşi agenți pe care i-a introdus omul în mediul său, în special radiația ionizantă si chimicalele mutagene."

Faptul că efectul net al mutațiilor este mai degrabă dăunător, decît binefăcător presupusului progres al evoluției, se vede transparent de clar din zelul cu care de zeci de ani evoluționiştii încearcă să îndepărteze din mediu radiațiile producătoare de mutații!

„Cele mai importante acțiuni care trebuiesc întreprinse, însă, sînt în domeniul minimalizării adaosului de noi agenți muta-geni la cei deja prezenți în mediu. Orice creştere a tarei mutationale este dăunătoare, dacă nu imediat, atunci cu sigu-ranță pentru generațiile viitoare."

Este clar că, dacă evoluționiştii ar crede cu adevărat că evoluția se datorează mutațiilor, ei ar favoriza toate măsurile care ar putea creşte frecvența mutațiilor, ca să faciliteze astfel avansul evoluției, în loc să facă aceasta, ei s-au opus consecvent în ultimile decenii experiențelor nucleare tocmai pentru motivul prevenirii mutațiilor!

5. Mutațiile afectează şi sînt afectate de multe gene

Conceptul de mutație nu mai este atît de simplu cît fusese odată. în loc ca o caracteristică dată să fie controlată de o genă specifică, acum se pare că fiecare genă afectează multe caracteristici şi fiecare caracteristică este controlată de mai multe gene. „Mai mult, în ciuda faptului că o mutație este un efect discret, discontinuu la nivelul celular, cromozoic sau genetic, efectele lui sînt modificate de interacțiuni în întreg sistemul genetic al individului." [9]

„Această interacțiune universală a fost descrisă, în formă deliberat exagerată, prin următoarea afirmație: *Fiecare caracteristică a unui organism este afectată de toate genele, şi fiecare genă afectează toate caracteristicile.* Această interacțiune este cea care explică integrarea funcțională strîns întrețesută a geno-tipului ca întreg." °

Pare să fie evident că dacă oricare mutație singulară este foarte probabil să fie dăunătoare, atunci de vreme ce o caracteristică

schimbată necesită efectul combinat al mai multor gene, şi prin urmare mai multe mutații simultane, probabilitatea unor efecte dăunătoare creşte de mai multe ori. Şi invers, probabilitatea unor mutații bune simultane, în toate genele care controlează o caracteristică dată este redusă practic la zero.

Nepotriviri şi dispariții

S-a presupus timp de mulți ani că evoluția darvinistă generează organisme de o complexitate minunată, perfect adaptate la mediile lor. „Supraviețuirea individului celui mai adaptat" a fost cuvîntul cheie. Dar să nu uităm că, aşa cum s-a menționat mai sus, aproape întotdeauna mutațiile generează exemplare nepotrivite care curînd mor.

Recent evoluționiştii şi-au schimbat punctul de vedere, recunoscînd că exemplarele perfect adaptate sînt o dovadă că ele au fost create special pentru mediul respectiv. Acum ei consideră că exemplarele nepotrivite sînt o şi mai puternică dovadă în sprijinul evoluției!

„Dacă nu ar exista imperfecțiuni, nu am avea nici o dovadă de natură istorică şi deci nu am avea nimic care să dovedească superioritatea evoluției prin selecție naturală față de creație."[31] în mod similar, evoluționiştii îşi imaginează într-un fel sau altul că marea varietate de fosile animale (de exemplu, trilobiții, dinozaurii) constituie o dovadă a evoluției. Aceasta este o logică foarte ciudată. în primul rînd, dovezile pe care le avem că dinozaurii au dispărut nu ne spun nimic cu privire la felul în care ei au apărut.

De fapt, multe specii ce plante şi animale au dispărut în ultimii ani.

> **„Ca şi în trecut, şi acum vor apare noi forme de viață, dar în deceniile şi în secolele care urmează nici unu U sută din ele nu se vor stinge. Cu siguranță că pierdem o specie sau mai multe pe zi, din cele cinci milioane (cifra minimă) existente pe pămînt."[32]**

Este semnificativ că nici o specie nouă de plante sau animale nu a evoluat pe pămînt de cînd calculăm istoria, ci multe specii au dispărut. Dacă prezentul este cheia trecutului, atunci cum au putut oamenii născoci ideea evoluției?

Ascendent sau descendent

Pentru creaționist, desigur, nepotrivirile şi dispariţiile constituie o dovadă în plus adusă în sprijinul principiului entropiei universale care la rîndul lui indică necesitatea creației speciale primitive.

Note:

1. P. W. Bridgman, „Reflections on Thermodynamics" („Reflectări asupra ter modinamicii"), în American Scientist, 41 (octombrie 1953), p. 549.
2. Isaac Asimov, „In the Game of Energy and Thermodynamics, You Can't Even Break Even", în Journal of the Smithsonian Institute, (iunie 1970), p. 8.
3. Freeman J. Dyson, „Energy in the Universe" („Energie în univers"), în Scientific American, 224 (septembrie 1971), p. 52.
4. Isaac Asimov, „Can Decreasing Entropy Exist in the Universe?" (Poate exista în univers o entropie descrescătoare?"), în Science Digest, (mai 1973), p. 76.
5. Myron Tribus and Edward C. Mclrvine, „Energy and Information" („Energie şi in formaţie"), în Scientific American, 224 (septembrie 1971), p. 188.
6. Isaac Asimov, „In the Game of Energy and Thermodynamics, You Can't Even Break Even", în Journal of the Smithsonian Institute, (iunie 1970), p. 8.
7. Harold F. Blum, *Time's Arrow and Evolution* (Săgeata timpului şi evoluția), (Prin- centon, NJ.: Princenton Univerity Press 1962), p. 14.
8. J. H. Rush, *The Dawn of Lift* (Zorii vieții), New York: Signet, 1962), p.35.
9. Harold F. Blum, op. cit., p. 119.
10. Stanley W. Angrist, „Perpetuai Motion Machines" („Maşini cu mişcare perpetuă"), în Scientific American, 218 (ianuarie 1968), p. 120.
11. Isaac Asimov, „Can Decreasing Entropy Exist in the Universe?" în Science Digest (mai 1973), p. 76.
12. George G. Simpson şi W. S. Beck, *Life: An Introduction to Biology* (Ed.a-2-a, New York: Harcourt, Brac'e & World, 1965), p. 466.
13. Homer Jacobson, Jnformation, Reproduction and the Origin of Life" („Infor maţia, reproducerea şi originea vieții") în American Scientist, (ianuarie 1955), p. 121.
14. Caryl P. Haskings, „Advances and Challenges in Science in 1970" („Progrese şi perspective în ştiinţă în 1970"), în American Scientist 59 (mai-iunie 1971), p. 305.
15. S. L. Miller, „Production of Amino Acids under Possible Primitive Earth Condi-

tion" („Producerea aminoacizilor în condițiile posibile ale pămîntului primar"), în
Science, 117 (1953), p. 528.
16. S. W. Fox, K. Harada, G. Krampitz şi G. Mueller, „Chemical Origin of Cells"
(„Originea Chimică a celulelor"), în Chemical and Engeneering News", (iunie,
1970), p. 80.
17. M. Goulian, A. Kornberg şi R. L. Sinsheimery, „Enzymatic Synthesis of DNA,
XXIX. Synthesis of Infections Phage 0 XI74 DNA", în Proceedings, National
Academy of Science, 58 (1967), p. 2321.
18. L. Harrison Matthews, în „Cuvînt introductiv" la Originea Speciilor a lui Darwin.
(London: J. M. Dent & Sons, Ltd., 1971), p. xi.

19. Ernst Mayr, în *Populations, Species and Evolution* (Populații, specii şi evoluție).
(Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1970), p. 103.
20. Frank B. Salisbury, în „Doubts about the Modern Synthetic Theory of Evolution"
(„îndoieli cu privire la teoria evoluției moderne şi sintetice"), în American Biol-
ogy Thecher, (septembrie 1971), p. 338.
21. Ernst Mayr, op. cit., p. 102.
22. C. H. Waddington, *The Nature of Life* (Natura vieții) (New York: Atheneum,
1962), p. 98.
23. Francisco J. Ayala, „Teleological Explanations in Evolutionary Biolog/' („Ex
plicații teologice în biologia evoluționistă"), în Philosophy of Science, 37 (martie
1970), p. 3.
24. H. J. Muller, „Radiation Damage to the Genetic Material" („Daune produse de
radiații materialului genetic"), în American Scientist, 38 (ianuarie 1950), p. 35.
25. Julian Huxley, *Evolution in Action* (Evoluția în acțiune) (New York: Harper
Bros., 1953), p. 41.
26. C. P. Martin, „A Non-Geneticist Looks at Evolution" („Opiniile unui negenetician
cu privire la evoluție"), în American Scientist, (ianuarie 1953), p. 102.
27. Cjiristopher Wills, „Genetic load" („Tara genetică"), Scientific American, 222,
(martie 1970), p. 98.
28. Ibid, p. 107.
29. George G. Simpson, „Uniformitarianism" („Conceptul de uniformitate"), Chap. 2

in *Essays în Evolution and Genetics,* Ed. by Max A. Hecht & Wm. C. Steeres (New
York: Appleton-Century Crofts, 1970), p. 80.
30. Ernst Mayr, op. cit., p. 164. *Emphasis is his.*
31. Jeremy Cherfas, „The Difficulties of Darwinism" („Problemele darwinismului") în
New Scientist, 102 (17 mai, 1984), p. 29. Cherfas discută aici despre dovezile
citate de S.J. Gould.
32. Norman Myers, „The End of the Lines" („Capătul rîndurilor") în Natural History,
94 (februarie 1985), p. 2.

Capitolul IV

ACCIDENT SAU PLAN?

Complexitatea sistemelor vii

Modelul evoluționist atribuie toate sistemele şi structurile universului operației proceselor naturale care acționează sub impulsul unor proprietăți înnăscute ale materiei şi ale legilor naturii. El presupune că nici un agent extern supranatural nu planifică şi nu dirijează aceste procese; universul este de sine stătător şi el evoluează de la sine prin acțiunile întîmplătoare ale componenților lui.

Pe de altă parte, modelul creaționist atribuie sistemele şi structurile cosmosului unei creări după un plan şi cu un anumit scop a tuturor lucrurilor la început de către un Creator omniscient. Creaționistul susține că gradul de complexitate şi de ordine pe care ştiința a descoperit-o în univers n-ar fi putut fi generată niciodată din întîmplare sau prin accident.

De fapt, problema aceasta poate fi abordată cantitativ, uti-lizînd principii simple de probabilitate matematică. Problema este pur şi simplu dacă un sistem complex, în care multe componente funcționează unite împreună, şi în care fiecare componentă este unic necesară funcționării eficiente a întregului, ar putea să se nască vreodată prin procese întîmplătoare. întrebarea este deosebit de acută cînd avem de a face cu sisteme vii. Cu toate că legăturile anorganice sînt adesea foarte complexe, organismele vii sînt extrem de complexe. Cu toate acestea modelul evoluționist presupune că toate aceste sisteme s-au format la întîmplare şi pe cale naturală.

Creationismul ştinţific

1. *Probabilitatea ca un sistem complex să se formeze instantaneu din întimplare*

Să ne închipuim o „mare" de componenţi liberi disponibili, fiecare fiind în mod unic capabil de a îndeplini o funcţie utilă specifică. Care este probabilitatea ca doi sau mai mulţi să se combine din întîmplare să formeze un organism funcţional integrat?

Atîta vreme cît numărul componentelor din organism este mic, asocierea întîmplătoare în modul acesta este o posibilitate rezonabilă. De exemplu, să luăm în considerare doi componenţi, A şi B. Şi dacă ei se leagă, să zicem, în forma A-B, sistemul combinat funcţionează, dar în forma B-A nu va funcţiona. Astfel, există o şansă din două că aceşti doi componenţi se vor combina într-un sistem funcţional. Adică există o probabilitate de „reuşită" de 1/2.

Dacă există trei componenţi - A,B şi C - există şase moduri posibile de legare a lor: ABC, ACB, BAC, BCA, CAB, şi CBA. De vreme ce se presupune că numai una dintre acestea va funcţiona, există o probabilitate de reuşită de 1/6. Numărul de combinaţii este calculat prin înmulţirea fiecărui factor în serie, astfel:

Nr. de combinaţii pentru 2 componenţi = 1 x 2 = 2 Nr. de combinaţii pentru 3 componenţi = 1 x 2 x 3 = 6 Nr. de combinaţii pentru 4 componenţi = 1 x 2 x 3 x 4 = 24 Nr. de combinaţii pentru 5 componenţi = 1 x 2 x 3 x 4 x 5 = 120 Nr. de combinaţii pentru n componenţi = I x 2 x 3 x 4 x . . . xn

Modul stenografie de identificare a unor astfel de produsuri este ca „factorialul" numărului specific de componenţi, scris ca „!". De exemplu 1 x 2 x 3 x 4 este egal cu 4! („patru factorial"), sau 24.

„Factorialii" devin extrem de mari pe măsură ce creşte numărul componenţilor.

6! = 720

7! = 5 040

8! - AC T>r>

9! = 362 880

10! = 3-628.800

100! = 10158

(1.000.000)! = 103.000.000

Gîndiţi-vă, de exemplu, la un organism compus din numai 100 ^ părţi integrate. Amintiţi-vă că fiecare din aceste părţi trebuie să îndeplinească o funcţie unică în organism şi astfel există doar un singur mod în care aceste 100 de părţi integrate ca să funcţioneze în mod efectiv. De vreme ce există 10^{158} moduri diferite în

care aceste părţi pot fi combinate între ele, probabilitatea unei legări eficace întîmplătoare este numai una din $1O^{158}$ (observaţi . că IO^{158} este egal cu un număr scris ca „unu" urmat de 158 de „zero").

Acest număr este prea mare ca să poată fi înţeles cu adevărat. Pentru a vă face o vagă idee, însă, notaţi că există numai aproximativ $1O^{80}$ electroni în întregul univers! Presupunînd că aceştia reprezintă numărul de particule disponibile ca să slujească drept componenţi în organismul nostru alcătuit din 100 de părţi, aceasta înseamnă că $1O^{78}$ de astfel de grupe de cîte 100 de părţi fiecare ar putea fi formate simultan. Dar, pentru a fi siguri că se obţine o grupare care funcţionează, ar trebui să fie formate IO^{158} de astfel de grupe. Prin urmare este foarte improbabil ca una dintre cele 10 de grupe existente să fie cea dorită.

Totuşi, dacă în prima încercare de combinare nici un grup nu funcţionează, să presupunem că ele se desfac, se amestecă şi apoi încearcă din nou. Atunci, să le lăsăm să încerce încă odată, şi încă odată, şi să tot încerce tot timpul cît le stă la dispoziţie.

Astronomii spun că universul are o vîrstă de mai puţin de 30 de miliarde de ani. Se poate calcula că în 30 de miliarde de ani există $1O^{18}$ secunde. Acum să presupunem că fiecare ciclu de legare, dezlegare, şi reamestecare amintit mai sus, are loc doar în a miliarda parte dintr-o secundă, aşa încît în fiecare secundă să se poată face un miliard ($1O^{9}$) de încercări.

Astfel, numărul maxim de combinări de încercări care ar putea fi făcute în tot universul în 30 de miliarde de ani, chiar si în condiţii atît de absurd de generoase, ar fi totuşi numai de 10 x $1O^{9}$ x $1O^{18}$, adică IO^{105} combinaţii. Dar ar fi necesare $1O^{158}$ de astfel de combinări pentru a fi siguri că obţinem pe aceea care funcţionează.

în sfîrşit, şansa ca una din cele IO^{105} combinări posibile să fie cea corectă este o şansă din $1O^{158}$ / $1O^{105}$ = 1 din $1O^{53}$.

Acesta este un număr aproape infinitezimal, în realitate o şansă dintr-o sută de miliarde de miliarde de miliarde de .. miliarde. în mod practic, nu există nici o şansă!

Şi totuşi un organism compus numai dintr-o sută de părţi este fantastic de simplu. Cercetările patronate în parte de NASA[1] (cu scopul de a-i face pe astronauţi în stare să recunoască chiar şi cele mai rudimentare forme de viaţă pe alte planete) au arătat că cel mai simplu tip de moleculă de proteină despre care se poate

spune că este „vie" este compus dintr-un lanţ de cel puţin 400 de aminoacizi legaţi, şi fiecare aminoacid este o combinaţie specifică de 4 sau 5 elemente chimice de bază şi fiecare element chimic este o asamblare unică de protoni, electroni şi neutroni.

Astfel, este de neconceput (pentru oricine altcineva decît pentru un evoluţionist dogmatic) ca un sistem viu să se poată forma vreodată din întîmplare. Şi, dacă îl excludem pe Creator din această problemă, nu ne mai rămîne nici o cale ca cel puţin primul sistem viu să se fi putut forma.

2. *Probabilitatea sintezei moleculei ADN*

Problema discutată la punctul precedent este în realitate o suprasimplificare. O simplă moleculă de proteină, sau orice alt sistem de felul acesta, nu s-ar putea reproduce niciodată. în lumea organismelor vii, aşa cum s-a arătat în capitolul precedent, fenomenul reproducerii şi al eredităţii sînt întotdeauna dirijate de molecula ADN. Evoluţia vieţii, prin urmare, trebuie să fi implicat cumva sinteza accidentală a primei molecule ADN. Frank Salis-bury, care el însuşi este un biolog evoluţionist, discută enigma aceasta în felul următor:

> „Acum noi ştim că celula însăşi este cu mult mai complexă decît ne-am imaginat. Ea include mii de enzime în funcţiune, fiecare dintre ele fiind o maşină complexă în sine. Mai mult, fiecare enzimă se formează ca răspuns la acţiunea unei gene, o coloană de ADN. Conţinutul de informaţii al genei (complexitatea ei) trebuie să fie tot atît de mare cît cel al enzimei pe care o controlează".

„O proteină medie poate conţine circa 300 aminoacizi. Gena ADN care îi controlează sinteza va avea circa 1000 de nucleo-j tide în lanţul ei. De vreme ce există patru feluri de nucleotide S^r într-un lanţ ADN, una care constă din 1000 de legături ar putea să existe în 4^{1000} forme diferite. Folosind putină al- gebră (logaritimi) putem vedea că 4^{1000} = 10 . Zece înmulţit cu sine însuşi de 600 de ori dă cifra 1 urmată de 600 zerouri! Numărul acesta este totalmente dincolo de puterea de cuprindere a minţii noastre."

Pare să fie indiscutabil că astfel de sisteme complexe ca molecula ADN n-ar putea să se formeze niciodată din întîmplare, indiferent cît de mare ar fi universul şi *cît* de lung ar fi timpul.

Modelul creaționist privește faptul acesta în mod realist şi postulează un mare Creator, prin care a apărut viața.

3. ***Probabilitatea sintezei prin creştere treptată.***

Unii evoluționişti sugerează că nu este necesar să presupunem că moleculele complexe au apărut dintr-o dată. Ele s-ar putea să se fi sintetizat încet şi treptat printr-un proces analog selecției naturale. Adică, un sistem poate avansa de la un sistem monopart la un sistem cu două părți, apoi de la două părți la trei părți şi aşa mai departe. La fiecare pas, dacă combinația s-a dovedit a fi avantajoasă în mediul imediat, ea va supraviețui şi apoi va fi gata să întreprindă pasul următor.

Pe de altă parte, dacă un anume pas parcurs în încercare se dovedeşte a fi dăunător, aşa cum se întîmplă în mod normal (de vreme ce o schimbare accidentală intervenită într-un sistem care funcționează bine, în mod normal îi va descreşte eficacitatea), atunci molecula probabil va fi distrusă sau cel puțin va fi inhibată de la o creştere ulterioară. Mai mult, multe presiuni ale mediului vor acționa continuu şi vor tinde să o descompună din nou spre forme mai simple.

Prin urmare, pentru a continua către o organizare tot mai înaltă, fiecare pas în încercarea combinației ar trebui să fie imediat reuşit; nu pot exista falimente şi paşi înapoi. Acest lanț neîntrerupt de încercări reuşite ar trebui să fie continuat pînă cînd molecula ajunge la un grad de organizare sau de informație care să o facă în stare să se reproducă pe sine, punct la care, prin presupunere, ea ar atinge stadiul de viață.

Noi putem examina procesul acesta în mod probabilistic prin prescrierea unei probabilități arbitrare fiecărui pas al procesului. Toți vor fi de acord cu siguranță, că o probabilitate de 1/2 pentru fiecare schimbare este o apreciere cît se poate de optimistă. Adică, vom presupune că este tot atît de probabil ca fiecare schimbare să fie reuşită pe cît este de probabil ca ea să fie nereuşită. Fără îndoială că probabilitatea reală de succes este mult mai mică decît aceasta.

Dar, cu această presupunere, probabilitatea de a deveni în cele din urmă un sistem viu este obținută prin înmulțirea probabilităților tuturor paşilor împreună. Dacă sînt necesari n paşi ca să construiască gradul cerut de organizare, atunci probabilitatea devine egală cu $(l/2)^n$, sau o şansă din 2^n.

Acum întrebarea este cîți asemenea paşi sînt necesari, deci care este valoarea lui n? Problema este analoagă cu cea a proiectării unei maşini capabile să producă o maşină identică cu sine. Un proeminent savant în domeniul teoriei informaticii analizează problema aceasta în felul următor:

„Să presupunem că vrem să construim o maşină capabilă să-şi procure materiale şi să-şi construiască toate piesele din care este ea însăşi alcătuită şi capabilă să asambleze din aceste piese o a doua maşină exact cum este ea însăşi. Care este minimumul de structură sau de informație care ar trebui introdusă în prima maşină? Răspunsul este că aceasta trebuie să fie de ordinul a 1.500 biți (bits), adică - 1500 de alegeri între alternative pe care maşina ar trebui să fie în stare să le facă. Răspunsul este foarte sugestiv deoarece 1.500 de biți (bits) se întîmplă să fie gradul de magnitudine a cantității de informare structurală conținută în cea mai simplă macromoleculă de proteină care, cufundată într-o baie de substanțe nutritive, poate determina asamblarea acelor substanțe nutritive într-o altă macromoleculă de proteină asemenea ei, iar apoi să se separe de aceasta."

Conform acestor studii (şi al altora mai recente care au dat \. ^ aproximativ acelaşi rezultat), numărul unor astfel de paşi nece-\ sari pentru construirea primei maşini (sau moleculă de proteină) J> din întîmplare, este 1.500. Probabilitatea ca aceasta să se reali-N zeze din întîmplare este aşadar, $(1/2)^{150}$, sau o şansă din 2 $^{0>}$ N^ număr care este egal cu $1O^{45}$.

Numărul acesta este iarăşi aproape incalculabil de mare. Chiar dacă presupunem că întregul set de încercări pînă la punctul de faliment (sau de succes) ar putea fi realizat înjr-o miliardime de secundă şi chiar dacă presupunem că există 1O80 sisteme care fac aceste încercări (10 este numărul total de particule din univers), şi că acestea continuă să încerce timp de 30 de miliarde de i (adică 10^{18}secunde), încă n-ar putea avea loc decît următorul

număr de încercări de realizare a unei astfel de molecule care să se reproducă pe sine în tot universul în tot timpul:

$$\text{Nr. de încercări - } 1O^{80} \times 1O^{18} \times 1O^{9} = 1O^{107}$$

Acest număr este cu mult mai mic decît numărul de încercări (10350) care ar fi cerute pentru a fi sigur că una dintre ele va reuşi. Astfel, procesul de încercare de a produce pas cu pas prin tehnica selecției naturale, codificarea unei „informații" suficiente

pentru a sintetiza o moleculă capabilă de înmulțire apare a fi dincolo de orice plauzibilitate.

O altă comparație instructivă este comparația dintre cantitatea de informație continuă în cea mai simplă moleculă capabilă de reproducere din cîte se pot imagina, şi cantitatea de informație conținută în toate cărțile lumii. Să presupunem că fiecare cuvînt din fiecare carte este o unitate de informație. Să mai facem în plus următoarele presupuneri (fiecare dintre ele, de fapt, nerezonabil de generoasă)

Numărul mediu de cuvinte per pagină = 500
Numărul mediu de pagini per carte = 500
Numărul mediu de exemplare tipărite din fiecare carte = 10000
Numărul mediu de cărți publicate pe an = 10.000.000
Numărul total de ani în care s-au publicat cărți = 4000

înmulțind toate aceste numere împreună, numărul total al^ \ cuvintelor publicate vreodată este egal cu:

$$500 \times 500 \times 10.000 \times 10.000.000 \times 4.000 = 1O^{20}$$

Acest număr este de asemenea egal cu $(2)^{66}$ şi astfel ar reprezenta numai 66 alegeri succesive reuşite între alternative egal probabile. Numărul acesta este, evident, nespus mai mic decît cele 1500 alegeri reuşite cerute pentru sintetizarea unei molecule reproducătoare. Există indiscutabil mult mai multă informație în cel mai simplu sistem viu decît în toate exemplarele din toate cărțile scrise vreodată!

Acest fapt uimitor este uşor explicat de modelul creaționist dar el pune o problemă gigantică modelului evoluționist.

Dr. Larry Butler, profesor de biochimie la Universitatea Pur-due, arată (Comunicare personală) că lui îi place să-i provoace pe studenții săi şi pe colegii săi biochimişti în felul următor:

„Presupuneți orice supă primitivă vreți, cu toate substanțele organice pe care le specificați - inclusiv enzime, acizi nucleici, zaharuri, sau orice altceva vreți, atîta vreme cît acestea nu sînt vii. Amestecul trebuie să fie, desigur, steril pentru a evita contaminarea bacterială. Presupuneți de asemenea orice atmosferă vreți, inclusiv orice compuşi cunoscuți a fi prezenți oriunde în sistemul solar. Apoi presupuneți orice sursă de energie doriți - scîntei electrice, căldură, lumină ultravioletă, sau orice altă formă cunoscută de energie. Acum arătați, fie

analitic, fie experimental, că un organism cu adevărat viu se
va forma din acest set de materiale."
Pînă astăzi, nimeni nu a acceptat această provocare!

4. *Probabilitatea complexităţii crescînde a sistemelor vii.*

Problema originii vieţii este „rezolvată" de evoluţionişti prin ignorarea dificultăţilor. Meditaţi asupra următoarei declaraţii remarcabile a profesorului George Wald de la Universitatea Har-vard:

„Punctul important este că de vreme ce originea vieţii intră în categoria fenomenelor definite prin expresia „cel puţin odată", timpul este de partea ei. Oricît de improbabil am considera noi acest eveniment... dîndu-i timp suficient el se va petrece a-proape cu siguranţă cel puţin odată... Timpul este de fapt eroul acţiunii... Existînd atît de lung timp, „imposibilul" devine posibil, posibilul probabil şi probabilul virtualmente sigur. Trebuie doar să aştepţi: timpul însuşi face minuni."4 Dar noi am arătat că nu există nici pe departe timp suficient pentru realizarea unei astfel de minuni.

Dar, ignorînd problema aceasta, să trecem mai departe şi să presupunem că am ajuns, cumva, să avem organisme vii în funcţiune. Problema atunci este cum poate o populaţie de organisme vii structurate la un anumit grad de complexitate să se ridice prin procese întîmplătoare la un grad mai înalt de complexitate?

Desigur, explicaţia acceptată este aceea a mutaţiei întîm-plătoare şi a selecţiei naturale. în orice caz, problema aceasta este esenţialmente aceeaşi ca şi în cazul „selecţiei naturale anorganice" operînd asupra sistemelor moleculare care se schimbă din întîmplare. Noi tocmai am arătat că acest proces este totalmente inadecvat din punct de vedere probabilistic şi că nu există nici un temei în a presupune că selecţia naturală va avea mai mult succes în a produce ordine mai mare în domeniul organic.

Cu toate acestea, evoluţioniştii au o credinţă extraordinară în eficacitatea selecţiei naturale de a face lucrul acesta. Julian Hux-ley are o discuţie fascinantă asupra acestei probleme într-una din cărţile sale. El zice:

^ „O proporţie de mutaţii favorabile de una la mie nu pare ex-
* agerată, dar este probabil generoasă... Şi un total de un milion
de paşi mutaţionali pare mult, dar este probabil o

subestimare.
Totuşi, să considerăm că aceste cifre sînt estimări rezonabile.

Cu această proporție, dar fără nici o selecție, cu siguranță ar trebui să creştem un milion de şiruri de viețuitoare (o mie la pătrat) pentru a obține unul care conține două mutații favorabile; şi aşa mai departe, pînă la o mie la puterea un milion pentru a obține unul care conține un milion de mutații favorabile. Desigur aceasta nu se poate întîmpla în realitate, dar un mod util de a vizualiza fantastica neşansă de a obține un număr de mutații favorabile într-un singur şir numai prin pura întîmplare. O mie la puterea un milion, cînd e scrisă pe hîrtie, devine cifra 1 cu trei milioane de zero după ea; şi aceasta ar necesita trei mari volume de cîte circa 500 de pagini fiecare numai să o scrii! Nimeni nu va miza pe ceva atît de improbabil să se întîmple. Şi totuşi aceasta s-a întîmplat! S-a întîmplat datorită acțiunii selecției naturale şi a proprietăților substanței vii care fac selecția naturală inevitabilă!"[5]

Selecția naturală trebuie să fie într-adevăr un lucru minunat dacă ea poate transforma astfel o imposibilitate într-o inevitabilitate! Creaționiştii însă scot în evidență faptul că toate cazurile de selecție naturală *observate* sînt de fapt adaptări conservatoare la mediu (de exemplu molia pătată), nu generarea sau păstrarea unor mutanți de un grad superior. Mutațiile sînt dăunătoare, nu folositoare, şi selecția naturală acționează încer-cînd să prevină încetățenirea lor globală în populație.

Dar haideți iarăşi să fim cît mai generoşi posibil şi să presupunem că fiecare pas evolutiv succesiv are o probabilitate de succes de 1/2. Aceasta înseamnă că o populație dată reprezentînd să zicem, n grade de organizare (informație conținută în codul ei genetic) are tot aşa de mare probabilitate de schimbare într-o populație cu un grad de organizare de (n+1) cît şi de alunecare înapoi la un grad de organizare de (n-1) sau mai jos.

în realitate este cu mult mai probabil că populația va aluneca înapoi. Există mult mai multe mutații dăunătoare decît folositoare şi cu toate că multe din cele mai dăunătoare vor fi eliminate total prin selecția naturală, cele ce sînt doar puțin dăunătoare vor persista şi treptat vor alcătui „tara genetică" în populație, aşa cum s-a arătat în capitolul III.

„Efectul somatic al mutațiilor variază de la mare la abia perceptibil sau, foarte probabil, la un nivel

imperceptibil prin

metodele obişnuite de observație. Probabilitatea ca o mutație să supraviețuiască sau chiar să se răspîndească în cursul evoluției tinde să varieze invers proporțional cu mărimea efectelor sale somatice. Cele mai multe mutații cu efecte mari sînt în scurt timp mortale pentru individul în care au loc, şi astfel au probabilitatea de răspîndire zero. Mutațiile cu efecte mici au o oarecare probabilitate de răspîndire şi de regulă şansele sînt cu atît mai mari cu cît efectul este mai mic."

în consecință, o probabilitate de 1/2 pentru realizarea cu succes a fiecărui avans evolutiv succesiv apare ca foarte generoasă. Chiar şi dacă individul realizează realmente o mutație bună („bună" în sensul unui grad de organizare superior), ea ar fi ineficace dacă nu va putea să fie cumva transmisă întregii populații printr-un mecanism de înmulțire care ar face ca subgrupul înmulțitor să predomine în populație înainte ca mutațiile de ştergere să cauzeze eliminarea ei. Procesul de a face ca o astfel de mutație bună să se răspîndească în populație ca să ridice întreaga populație la un grad mai înalt de organizare pare să fie extrem de dificil şi de improbabil.

Mai departe, cînd avem de a face cu evoluția unor organisme superioare, aşa cum ar fi, să zicem, vertebratele, gradul de complexitate este copleşitor mai mare decît „simplele" molecule de proteină sau ADN pe care le-am discutat pînă aici. Fiecare animal vertebrat este un sistem organizat de trilioane de celule vii, fiecare dintre acestea fiind unic echipată pentru o slujbă specifică în organismul din care face parte. Apoi, fiecare dintre celulele acestea este în sine un sistem extrem de organizat, conținînd un număr vast de molecule de proteină componente, fiecare dintre "v acestea în locul ei unic. Şi toată această complexitate este dirijată

şi controlată în construcția ei de multele mii de molecule ADN din

celulele embrioane.

— Ca o specie de animal să evolueze pînă la o altă specie superioară distinctă de animal, ar trebui să aibă loc un număr imens de mutații. Exemplul dat de Huxley, citat anterior, menționa „un

milion de paşi mutaționali" pentru presupusa evoluție a unui cal.

£ Ținînd seama că mutațiile trebuie să fie mici, fiecare în parte

li probabil imperceptibilă, un milion pare într-adevăr un număr

Accident sau plan?

Evident, din discuția noastră precedentă, un milion de pași mutaționali succesivi reuşiți, fiecare cu o probabilitate de 1/2 este aproape tot atît de neconceput cît şi asamblarea instantanee la întîmplare a unui milion de componente ca să formeze un tot in tegrat. Şansa de succes în cazul acesta devine una din 2 ' sau una din $1O^{300000'}$

Astfel de numere sînt atît de mari încît magnitudinea lor nici nu poate fi concepută. Universul de o rază de 5 miliarde de ani lumină conține numai 10 particule de mărimea electronului. Dacă n-ar exista nici un spațiu gol, ci tot universul ar fi o masă solidă de electroni, el n-ar putea conține mai mult decît 10 electroni. Dacă fiecare astfel de electroni ar fi un sistem mutați-onal, trecînd prin milionul cerut de mutații de un miliard de ori în fiecare secundă timp de 10^{40} secunde în 30 de miliarde de ani, numărul total de încercări care ar putea fi făcute ar fi numai de 10 ' Nu există nici cea mai îndepărtată posibilitate ca una din acestea să fie reuşită, deoarece şansa unui succes este numai una din $i_O(^{300_000_157}$? sau una din $IO^{299''843}$.

Probabilitățile devin tot mai infinitesimale pe măsură ce urcăm pe scara complexității în lumea vie. Gîndiți-vă de exemplu, la cele 10 miliarde de celule integrate din cortexul cerebral al creerului uman!

Modelul creaționist nu se simte încurcat în fața unor astfel de complexități, de vreme ce ele toate îl reflectă în mod simplu pe Creatorul omniscient şi omnipotent. Evoluționistul care respinge conceptul de creație specială ca „incredibil" pare a fi gata să exercite o credință teribil de credulă în selecția naturală cu toate in-credibilitățile ei statistice. Credința creaționistului pare cel puțin tot atît de rezonabilă cît şi credința evoluționistului.

Similarități şi diferențe

în cadrul materiei organice există multe similarități între diferite soiuri de plante şi animale şi evoluționiştii le-au interpretat a fi o dovadă a unui strămoş comun. Creaționiştii, pe de altă parte, interpretează aceleaşi similarități drept o dovadă a unei planificări şi proiectări

creatoare comune. Evoluționistul trebuie să presupună că toate aceste caracteristici s-au dezvoltat prin mutații întîmplătoare şi prin selecție naturală. Creaționistul le explică a fi structuri concepute de Creatorul pentru scopuri

specifice, aşa încît atunci cînd au fost la mijloc scopuri similare au fost create structuri similare.

Problema aceasta ar putea fi exclusă de unii din discuţie ca fiind un impas, deoarece similaritățile sînt de aşteptat atît în modelul evoluționist cît şi în cel creaționist. Dar, pe lîngă similarități mai avem de explicat şi *diferențele!*

De exemplu, există anumite similarități între cîini şi pisici, dar între ei sînt şi multe diferențe. Modelul creaționist spune că structurile similare din ambele grupe au fost create pentru funcții similare şi că structurile lor diferite au fost create pentru funcțiile lor diferite.

Modelul evoluționist întîmpină însă o mare problemă. Dacă pisica şi cîinele au evoluat dintr-un strămoş comun în acelaşi mediu prin acelaşi proces, cum de au ajuns aceste animale să se deosebească între ele? S-ar părea atunci că ar trebui să existe mai degrabă o serie integrată de animale între cîini şi pisici, aşa încît niciodată să nu poți spune unde încetează „cîinii" şi unde încep „pisicile".

Dr. W. R. Thompson, care a fost mulți ani directorul Institutului Commonwealth-ului pentru Control Biologic de la Ota-wa, Canada, în comentariile sale scrise pentru ediția centenară a „Originei Speciilor" de Charles Darwin, a comentat asupra acestor diferențe omniprezente între organisme după cum urmează:

> ....dar luînd sistemul taxonomic (sistemul clasificării ființelor
> vii) ca un întreg, el apare ca un aranjament de entități bine definite, care sînt bine definite deoarece ele sînt bine separate prin goluri (verigi lipsă)... Tendința generală de a elimina, cu ajutorul unor speculații neverificabile, limitele categoriilor pe care ni le prezintă natura, este o moştenire a biologiei de la „Originea speciilor". Pentru a stabili continuitatea cerută de teorie se invocă argumente istorice, cu toate că dovezile istorice sînt lipsă. în felul acesta se construiesc acele turnuri de ipoteze bazate pe ipoteze, în care faptul şi ficțiunea se amestecă într-o confuzie la nedescîlcit."

Aşa cum arată Dr. Thompson, teoria evoluționistă cere o „continuitate" a organismelor dar nu există nici o dovadă că ea există acum, sau că a existat vreodată. Modelul evoluționist presupune că toate organismele au apărut

dintr-un strămoş comun. De

vreme ce ele toate trăiesc într-o continuitate de medii în aceeaşi lume şi s-au dezvoltat prin aceleaşi procese naturale, prezicerea primară din modelul evoluționist trebuie să fie aceea a unui con-tinuum de organisme, iar nu specii distincte separate prin goluri. Pentru a explica golurile, trebuie introduse în model numeroase presupuneri secundare - „turnurile de ipoteze bazate pe ipoteze", după expresia dr-ului Thompson.

încă odată, modelul creaționist nu este pus în situația să „explice" datele prin introducerea unor astfel de presupuneri secundare. Dimpotrivă, el *prezice* datele. Adică, el prezice o mulțime de specii distincte de organisme, separate prin goluri, avînd atît similarități cît şi diferențe.

Avînd în vedere aceste fapte, este straniu că evoluționiştii pun constant un accent aşa de mare pe similarități ca dovadă a evoluției. în fiecare caz similaritățile sînt mai bine explicate prin creație şi diferențele sînt prezise de modelul creaționist.

Să luăm în discuție următoarele similarități superficiale, citate mereu ca dovadă a evoluției.

1. *Similarități în morfologie (anatomie comparată)*

Similaritățile de structură sînt considerate drept o dovadă principală a evoluției. într-o oarecare măsură, de vreme ce schema de clasificare linnaeană standard este arbitrară şi făcută de om, astfel de similarități pot într-adevăr să indice obîrşie comună, sau strămoşi comuni. Lucrul acesta este cu siguranță adevărat la nivelul varietăților, şi posibil de asemenea la nivelul speciilor iar ocazional şi la nivelul unor categorii superioare. Dar trebuie să nu uităm că nu există nici un fel de dovezi obser-vaționale sau experimentale referitoare la înrudiri ancestrale în aceste categorii mai înalte. Aceasta este pur şi simplu o presupunere evoluționistă.

Probabil că cel mai de seamă taxonomist american actual („taxonomia" este ştiința clasificării) este Ernst Mayr de la Universitatea Harvard. Profesorul Mayr subliniază că toate aceste categorii superioare (genuri, familii, ordine, etc) sînt cu totul arbitrare, de vreme ce nu poate fi oferită nici o dovadă experimentală care să demonstreze astfel de înrudiri. Un recenzor al operei celei mai de seamă a lui Mayr, Principles of Systematic Zoology (Principii de zoologie sistematică), (New York Mc.Graw-Hill, 1969, 434 pp), face următorul

comentariu edificator:

„Conform concepției autorului, pe care cred că aproape toți biologii trebuie să o împărtăşească, specia este singura categorie taxonomică care are cel puțin în cele mai favorabile exemple o existență complet obiectivă. Categoriile superioare sînt toate mai mult sau mai puțin o chestiune de opinie".[8]

Faptul că oamenii sînt în stare să aranjeze plantele şi animalele într-un tablou de clasificare pe baza caracteristicilor lor morfologice, cu siguranță nu este o dovadă că cele mai apropiate unele de altele în tablou sînt mai direct înrudite prin descindere evoluționară. Tot ceea ce dovedeşte un astfel de aranjament este că omul are capacitatea de a concepe metode de clasificare şi de categorisire a unor colecții de date.

în realitate, tabloul clasificării este un suport mult mai bun pentru modelul creaționist. Dacă ar exista un continuum evoluționist, aşa cum prezice modelul evoluționist, nu ar exista goluri (verigi lipsă) şi astfel ar fi imposibil să se demarce categorii specifice de viață. Clasificarea pretinde nu numai similarități, ci şi diferențe şi goluri despărțitoare, şi acestea se potrivesc mult mai bine cu modelul creaționist.

2. Similarități în embriologie

încă înainte de Charles Darwin, evoluționiştii pretindeau că similaritățile în dezvoltarea embrionică indică strămoşi comuni. Unele manuale de astăzi încă mai arată embrioni de animale ca pui de găină, şoareci şi şopîrle, alături de cei de om, scoțînd în evidență izbitoare similarități între ei şi îi oferă ca dovezi ale unor strămoşi comuni.

Acest tip de similaritate dovedeşte nu atît de mult strămoşi comuni cît mai degrabă un proiectant comun. Acceptînd ideea creației, întrucît cele mai multe animale superioare au fost proiectate să se reproducă prin acelaşi tip de procese reproductive, este de aşteptat ca dezvoltarea embrionică să fie similară pentru toate aceste soiuri de animale.

De vreme ce animalul embrionic îşi începe existența în fiecare caz printr-o unire într-o singură celulă a două celule parentale, şi următoarea multiplicare celulară trebuie să opereze pentru un anumit timp în acelaşi tip de mediu, şi de vreme ce, mai departe, multe dintre structurile care vor fi dezvoltate trebuie să fie într-o anumită măsură similare (membre, cap, etc), este natural ca

embrionii în dezvoltare să arate foarte asemănători în stadiile lor inițiale de dezvoltare.

La momentul cînd devine însă necesar să înceapă să se formeze caracteristicile specializate, corespunzătoare speciei părinților, atunci aceste asemănări superficiale cedează locul caracteristicilor distinctive corespunzătoare. în realitate, aceste diferențe semnificative ies în evidență destul de devreme în dezvoltarea embrionică.

Chiar şi la aceste stadii inițiale, diferențele sînt iarăşi mult mai importante decît similaritățile. ADN-ul pentru pui de găină este totalmente diferit de cel pentru şopîrlă, cu toate că diferența nu este observabilă vizual. Codul genetic distinctiv programat pentru fiecare soi de animal asigură ca numai soiul acela să se dezvolte din embrion. Similaritățile superficiale de scurtă durată sînt nerelevante alegerii între evoluționism şi creationism: diferențele atît de complicat concepute şi alcătuite constituie marea realitate.

3. Similaritățile în biochimie.

Acum fiindcă am menționat molecula ADN, este demn de remarcat că şi aceasta a fost prezentată de unii ca dovadă a evoluției. Adică, faptul că molecula ADN este fundamentală în mecanismul de reproducere al tuturor felurilor de organisme presupune că ar sugera o origine comună. Se ignoră însă faptul infinit mai semnificativ că fiecare fel specific de organism îşi are structura sa moleculară ADN *proprie,* diferită de cea a tuturor celorlalte feluri de organisme. Uluitoarea complexitate a moleculelor ADN a fost deja discutată; un astfel de sistem n-ar fi putut să se formeze singur prin evoluție întîmplătoare niciodată. Nici n-ar putea un tip de ADN să evolueze şi să se transforme în ADN-ul unui alt tip de organism; structura lui este alcătuită astfel încît să prevină tocmai lucrul acesta. Este greu de imaginat o dovadă mai solidă pentru creația specială decît tocmai existența şi funcția ADN-ului.

Alte substanțe chimice din organismele vii au fost de asemenea studiate pe o bază comparativă, în special proteine ca gama-globulina, insulina, citocromul C, hemoglobina şi altele. Au fost folosite diferite tehnici pentru a examina aceste molecule pe o bază comparativă la o largă varietate de organisme. în general (deşi cu un mare număr de excepții) similaritățile respective din aceste sisteme biochimice se aliniază cam în acelaşi fel ca şi

similaritățile mai tradiționale bazate pe trăsături anatomice şi pe alte asemenea trăsături morfologice de dimensiuni mari.

Acesta, desigur, este exact lucrul la care trebuie să ne aşteptăm bazat pe modelul creaționist, aşa încît cu siguranță el nu poate fi folosit ca dovadă legitimă a evoluției. Aceste studii în *taxonomie moleculară* pot în realitate să se dovedească a fi un supliment ajutător studiilor mai vechi de *taxonomie morfologică* în vederea determinării definitive a adevăratelor granițe dintre speciile create originar, dincolo de care variația şi mutația nu pot trece.

4. Similarități în comportament

Ocazional, similarități în comportamentul animalelor au fost citate ca dovadă a înrudirii. Exemplele sînt însă greu de găsit, şi situația mult mai tipică este aceea a tiparelor de comportament diferite. Deseori găsim că şi unele specii strîns înrudite au obiceiuri sau instincte drastic divergente. încă odată, similaritățile de comportament cîte se pot găsi că există în realitate, pot fi explicate foarte bine într-un context creaționist.

5. *Similarități înşelătoare*

Există multe cazuri de izbitoare similarități aparente, despre care nici evoluționiştii nu cred că provin de la strămoşi comuni. Ei le atribuie fie convergenței, fie mimetismului.

***Convergența,* sau paralelismul, este presupusa dezvoltare paralelă şi independentă a unor trăsături similare la animale neînrudite. Aripile, de exemplu, se crede că au evoluat complet independent în patru cazuri diferite (la insecte, la reptile zburătoare, la păsări şi la lilieci) de la patru strămoşi neînaripați diferiți. Se spune că ochiul calmarului a evoluat independent de ochiul peştelui cu toate că cele două tipuri de ochi sînt foarte similare structural. Se crede că balena a evoluat dintr-un animal de uscat, cu toate că forma ei este ca cea a peştelui. Există numeroase alte exemple de convergență.**

***Mimetismul* este un fenomen prin care un tip de organism apare ca şi cînd ar imita un alt tip - de exemplu, în coloratură -pentru a obține acelaşi tip de protecție a mediului. Cele mai multe exemple de mimetism se găsesc la insecte.**

Evoluționiştii se folosesc fie de convergență fie de mimetism pentru a explica similarități superficiale, care din diferite motive

(de obicei alte similarităţi mai semnificative - de exemplu, trăsături de mamifer ale balenei) nu se pretează la o explicaţie evoluţionistă directă.

întrebarea însă este dacă există în realitate numeroase similarităţi între organisme care nu pot fi atribuite unor strămoşi comuni, cum putem fi siguri care similarităţi sînt într-adevăr *datorită* unor strămoşi comuni?

Reamintiţi-vă că modelul creaţionist nu întîmpină astfel de probleme. El sugerează o mulţime de similarităţi şi diferenţe, aşa încît similaritățile sugerează pur şi simplu scopuri similare (de exemplu, atît păsările cît şi liliecii trebuiau să zboare, prin urmare Creatorul le-a făcut şi unora şi altora aripi). Acest concept se explică tot atît de bine şi aşa-ziselor evoluţii convergente şi cazurilor de mimetism. Toate au fost create ca soiuri distincte, cu structuri similare pentru scopuri similare şi cu structuri diferite pentru scopuri diferite.

Vestigii (atavisme) şi recapitulări

O dovadă a evoluţiei adeseori invocată, folosită chiar şi înainte de Charles Darwin, este că anumite rămăşiţe rudimentare ale unor presupuse schimbări evoluţionare anterioare pot fi încă văzute în structurile organismelor care trăiesc astăzi. Aceste rămăşiţe sînt de două tipuri principale: aşa numitele organe rudimentare (atavice) şi embrionii recapitulatori. Se presupune că ele au o semnificaţie de consemnare a unei evoluţii anterioare fără să mai aibă însă utilitate în organismele vii de astăzi.

Dacă aceste formaţii ar exista în realitate, modelul creaţionist le-ar putea explica în termenii principiului decăderii legat de a doua lege a termodinamicii. în cel mai bun caz, ele n-ar dovedi o evoluţie ascendentă ci mai degrabă o decădere spre o ordine inferioară, în cazul acesta modelul creaţionist nu ar *prezice* asemenea formaţii, dar cel puţin le-ar putea explica tot atît de bine ca şi modelul evoluţionist (care nici nu le-ar fi prezis).

în realitate însă, este foarte îndoielnic ca astfel de fenomene să existe. Le vom analiza pe scurt mai jos:

1. Organe rudimentare

Anumite organe ale omului, precum şi ale mai multor animale diferite, au fost mult timp descrise ca vestigii nefolositoare ale

unor structuri care au fost folositoare într-un stadiu precedent al evoluției. Dar, dovada aceasta nu mai este prezentată astăzi cu atîta încredere cu cît se făcea altădată. Practic toate aşa numitele organe „vestigiale", în special cele din om, s-au dovedit în anii recenți a avea deosebită utilitate şi a nu fi deloc rudimentare. La un moment dat, evoluționiştii pretindeau că ar exista circa 180 de astfel de organe rudimentare în om, dar practic acum nu se mai pretinde existența niciunuia. Unele dintre acestea au fost glanda tiroidă, timusul, coccisul, glanda pineală, muşchii urechii, amig-dalele şi apendicele. Despre toate acestea se ştie acum că au funcții utile şi adesea esențiale.

Avînd în vedere istoria acestui subiect, pare acum mult mai înțelept să nu se mai pretindă despre nici un organ că ar fi rudimentar. Ignoranța savanților cu privire la funcțiile specifice ale unor astfel de structuri nu dovedeşte că ele n-au funcții. Este cu totul probabil că în foarte puținele cazuri care mai rămîn, un studiu mai intens va revela, aşa cum s-a făcut şi în trecut, funcțiile specifice îndeplinite de aceste organe presupus inutile.

Micul rest a ceea ce s-ar putea să fie adevărate atrofieri sînt cu siguranță slabe exemple de evoluție! Ele sînt schimbări degenerative - dacă există - şi posibil rezultatul unor mutații dăunătoare.

2. Teoria recapitulării

învechitul clişeu evoluționist „ontogeneza repetă filogeneza" este o definiție populară a ceea ce obişnuia să se numească „legea biogenetică". *Ontogeneza* este dezvoltarea embrionului, iar *filogeneza* este imaginara dezvoltare evoluționistă din specia respectivă de animal. în cazul omului, de exemplu, se afirmă că embrionul uman îşi începe viața ca un protozoar marin, că apoi se dezvoltă într-un mediu acvatic şi devine un vierme cu o inimă în formă de tub pulsator, apoi un peşte cu branhii şi cu o inimă cu două camere, apoi un amfibiu cu o inimă cu trei camere şi cu un rinichi mesonefros, apoi un mamifer cu o inimă cu patru camere, cu un rinichi metanefros şi cu o coadă şi, în sfîrşit, o ființă umană, în felul acesta, embrionul uman în realitate reține „vestigii" ale evoluției sale anterioare prin recapitularea fazelor ei majore.

Se pare că rațiunea acestei idei stranii era că noile stadii evolutive ale speciei animalului adult erau realizate printr-un

fel de extindere a dezvoltării embrionice corespunzînd cu stadiile ei

anterioare, dar că embrionul trebuia întotdeauna să treacă prin toate stadiile sale anterioare pentru a ajunge la noul stadiu.

Studiile moderne în genetica moleculară au arătat imposibilitatea unor astfel de concepte. ADN-ul pentru om nu este ADN-ul pentru peşte, şi nu este nici ADN-ul pentru peşte plus ceva nou. ADN pentru fiecare specie este în mod unic programat să producă propria sa specie, nu o replică temporară a unei alte specii.

Mai mult, studiile embriologice au arătat că sînt atît de multe omisiuni, adausuri şi inversări în succesiunea embriologică, în comparaţie cu presupusa succesiune evoluţionară, încît ideea recapitulării cu certitudine nu mai poate fi numită *legel* Chiar şi puţinele paralele aparente sînt cu totul superficiale şi în nici un sens n-ar putea reprezenta o reală recapitulare.

Cea mai frumoasă şi mai impresionantă dintre aceste paralele a fost fără îndoială presupusa dezvoltare de „branhii" în „stadiul peşte" a creşterii embrionului uman. Această presupusă recapitulare este cu totul superficială: embrionul uman nu dezvoltă niciodată şi în nici un stadiu branhii sau orificii pentru branhii şi prin urmare nu este niciodată peşte. El nu are coadă de peşte, aripioare sau alte structuri caracteristice peştilor. Embrionul uman dezvoltă într-adevăr pungi faringiale, aşa cum o face şi embrionul de peşte. La peşte, acestea devin mai tîrziu locul branhiilor. La oameni, ele devin trompa lui Eustachio, timusul şi glandele paratiroide. Intre timp, pe măsură ce se dezvoltă, ele servesc ca ghiduri esenţiale pentru vasele de sînge în dezvoltare şi astfel nu sînt de loc vestigii nefolositoare.

Aceasta se aplică şi la rinichii în dezvoltare, la inimă şi la alte structuri. Există acum o cantitate de date care arată că toate aspectele stadiilor de dezvoltare ale embrionilor au roluri vitale în progresul creşterii embrionare a fiecărei creaturi specifice. Nu există vestigii inutile ale unor stadii evoluţionare anterioare; toate fazele sînt componente necesare ale organismului de astăzi. De fapt, modelul creaţionist s-ar aştepta ca ele toate să reflecte o planificare atentă şi o concepere meticuloasă, şi aceasta este exact lucrul pe care îl fac ele.

în consecinţă, foarte puţini embriologi moderni mai acordă vreo încredere teoriei recapitulării. Este surprinzător faptul că atîţia evoluţionişti proeminenţi mai

continuă să se refere la această idee ca la o dovadă în sprijinul evoluției. Cei care sînt experți, fie în embriologie fie în paleontologie, nu o mai fac. De

exemplu, un biolog de la Universitatea Columbia într-o recentă recenzie asupra operei lui Haeckel (contemporanul lui Charles Darwin care a popularizat teoria recapitulării) a accentuat că teoria „...S-a demonstrat a fi greşită de către numeroşi savanți de mai tîrziu."[9]

Goluri sistematice în lanțul fosilelor

Este semnificativ faptul că acelaşi şirag de similarități şi diferențe între organisme este descoperit şi în domeniul fosilelor ca şi în domeniul ființelor vii. Aceleaşi tipuri de goluri (verigi lipsă) între specii există în registrul fosilelor ca şi în sistemul de clasificare linnaean al plantelor şi al animalelor din lumea prezentă.

Aşa cum am văzut, dacă modelul evoluționist ar fi valabil, ar fi de aşteptat să găsim un continuum orizontal de organisme vii, iar nu categorii atît de precis delimitate. Golurile dintre specii pot fi explicate doar printr-o serie de presupuneri secundare, postulînd medii speciale şi istorii de selecții pentru diferitele goluri.

Golurile din registrul fosil pretind încă şi mai multe presupuneri secundare. în acest caz trebuie să fi existat cel puțin un continuum „vertical" între fiecare organism fosil şi înaintaşii săi fosili, aşa încît absența unor astfel de fosile de tranziție cu siguranță nu este o prezicere primară din modelul evoluționist, aşa cum este în modelul creaționist. Golurile, în cazul acesta, nu pot fi explicate presupunîndu-se că formele intermediare de tranziție nu au existat niciodată, aşa cum se face în cazul organismelor vii de astăzi. în schimb, ele trebuie să fie explicate, ca datorîndu-se condițiilor speciale care au împiedicat fosilizarea formelor de tranziție care au existat, sau descoperirea celor care erau fosilizate.

Modelul creaționist, pe de altă parte, nu necesită astfel de presupuneri secundare. El prezice că vor fi goluri sistematice în registrul fosilelor şi că vor fi esențialmente aceleaşi goluri ca

şi în lumea prezentă. Acelaşi plan al creaţiei, cu structuri similare pentru scopuri similare şi cu structuri diferite pentru scopuri diferite, se aplică la toate organismele, fie vii, fie dispărute. Registrul fosilelor nu poate reprezenta într-o mai mare măsură o colecţie de produce apărute la întîmplare prin procese accidentale decît o poate reprezenta lumea vie. Chiar şi animalele care au

dispărut (şi dispariţia este un exemplu de decădere, nu de dezvoltare) trebuie să fi fost o parte a categoriilor create originar.

Dacă evoluţia ar fi adevărată, ar fi de presupus că însuşi sistemul clasificării ar trebui să evolueze de-a lungul erelor. Dacă toate animalele şi plantele se schimbă la întîmplare, tot aşa ar trebui să se schimbe şi categoriile de clasificare. Fapt este însă că ele au fost aceleaşi de la început, chiar dacă am admite că erele geologice ar fi aşa cum le prezintă geologia evoluţionistă. Observaţi următoarele:

1.Toate regnurile şi subregnurile sînt reprezentate în registrul
geologic din cambrian încoace.

2.Toate încrengăturile regnului animal sînt reprezentate din
cambrian încoace.

3.Toate clasele regnului animal sînt reprezentate din cambrian
încoace cu excepţia următoarelor:
a)Coralii de turbărie (din ordovician încoace)
b)Insectele (din devonian încoace)
c)Graptoliţii (cambrian-carbonifer)
d)Trilobiţii (cambrian-permian)

4. Toate încrengăturile regnului vegetal sînt reprezentate din
triasic încoace, cu excepţia următoarelor:
a)Bacteriile, algele, ciupercile (din precambrian încoace)
b)Briofitele, pteridofitele (din silurian încoace)
c)Spermatofitele (din carbonifer încoace)
d)Diatomeele (din jurasic încoace)

5. Toate ordinile şi familiile (cît şi regnurile, încrengăturile şi clasele) apar dintr-o dată în registrul fosil, fără să indice vreo formă de tranziție de la tipuri anterioare. Acest lucru este adevărat chiar şi în cazul celor mai multe genuri şi specii.

Următoarele declarații ale unor evoluționişti de frunte confirmă faptul că cele mai multe forme de plante şi de animale au apărut dintr-o dată în registrul fosil. Nu există dovezi că ar fi existat forme de tranziție între aceste specii de bază.

> **„în ciuda acestor exemple, rămîne adevărat, aşa cum o ştie fiecare paleontolog, că majoritatea noilor specii, genuri şi familii, şi aproape toate categoriile de deasupra familiilor, apar**

în istorie brusc şi nu se ajunge la ele prin şiruri de forme de tranziție treptate şi complet continue care să ne fie cunoscute."[10]

„Nu mai este necesar să ne scuzăm cu sărăcia de informație în domeniul fosilelor. în anumite privințe colecția de fosile a devenit extrem de bogată, şi descoperirile depăşesc capacitatea noastră de a le integra... şi totuşi registrul fosil continuă să fie compus mai mult din goluri."[11]

„După cîte putem judeca din datele geologice, marile schimbări par de obicei a fi apărut mai degrabă brusc, vorbind după standardele timpului geologic... forme fosile intermediare între marile subdiviziuni ale clasificării, cum ar fi ordinele si clasele sînt arareori găsite."

Pentru a fi mai exacți, vom continua să documentăm mai în detaliu faptul că tranzițiile între speciile majore lipsesc în fiecare caz. Luați în considerare golurile semnificative enumerate mai jos:

1. De la protozoare la metazoarele nevertebrate

Una dintre cele mai importante verigi care lipsesc este veriga dintre discutabilele microorganisme unicelulare găsite în straturile precambriene şi abundenta şi complexa viață marină nevertebrată din cambrian, precum şi veriga dintre aceste microorganisme unicelulare şi ciudatele fosile „Ediacaran" din precambrian.

„Introducerea unei varietăți de organisme în cambrianul timpuriu, care includ şi forme complexe de artropode, cum ar fi trilobiții, este surprinzătoare... Introducerea din abundență a unor organisme în registru n-ar fi aşa surprinzătoare dacă ele ar fi simple. De ce apar forme organice atît de complexe în roci de 600 de milioane de ani şi de ce lipsesc ele sau sînt de nerecunoscut în straturile celor două miliarde de ani care le preced pe acestea?... Dacă a existat o evoluție a vieții, absența fosilelor care se cer să fie în roci mai vechi decît cele din cambrian este enigmatică."[14]

„Una dintre problemele majore nerezolvate ale geologiei şi ale evoluției este prezența nevertebratelor marine multicelulare diversificate în rocile din cambrianul inferior şi absența lor din rocile mai vechi. Fosilele din cambrianul timpuriu includ porifere, celenterate,

brahiopode, moluşte, echinoderme şi

artropode. înaltul lor grad de organizare indică clar că apariția lor în istorie a fost precedată de o perioadă de evoluție lungă. Totuşi, cînd căutăm să examinăm rocile precambriene, presu-punînd că ele s-au format înaintea acestor fosile din cam-brianul timpuriu, ele nu pot fi găsite nicăieri." „Dacă admitem o origine evolutionară a principalelor grupe de animale, şi nu un act de creație specială, atunci absența oricărei urme a vreunui membru al oricărei specii în rocile precambriene rămîne tot atît de inexplicabilă în baza evoluției dogmatice cum îi era şi lui Darwin."

Există evident un imens gol între microorganismele unicelulare şi înalta complexitate şi varietate a numeroaselor încrengături nevertebrate din cambrian. Dacă cele din urmă au evoluat din cele dintîi, se pare că este imposibil să nu se fi păstrat sau descoperit nici o formă tranzițională dintre ele. O explicație mult mai plauzibilă a acestor goluri este că ele reprezintă goluri permanente între speciile create. Fiecare organism îşi are structura lui, specific concepută pentru un scop bine definit şi nu evoluează accidental prin procese ale întîmplării.

2. De la nevertebrate la vertebrate

Tranziția evolutionară de la nevertebrate la vertebrate trebuie
să fi implicat miliarde de animale, dar nimeni n-a găsit vreodată măcar vreo fosilă a lor. Nevertebratele au părți moi înlăuntru şi cochilii dure în exterior; vertebratele au părți moi exterioare şi părți dure în interior - scheletul. Cum s-a făcut evoluția dintr-una
în cealaltă? Nu există nici o dovadă a acestei evoluții.

Cele mai „timpurii" vertebrate sînt anumite categorii de peşti: osteostracii şi heterostracii. Cu privire la aceştia, unul dintre cei mai de frunte paleontologi americani care se ocupă de vertebrate, Dr. Alfred Romer de la Harvard, a scris:

„în sedimentele din silurianul tîrziu şi din devonianul timpuriu sînt prezente numeroase vertebrate în formă de peşte de diferite tipuri şi este evident că o lungă istorie evolutionară a avut loc înainte de aceasta. Dar despre istoria aceasta noi nu ştim nimic."[17]

Ceea ce înseamnă pur şi simplu, că nu avem încă la îndemînă nici o fosilă a formelor incipiente care să arate legătura între aceşti peşti şi presupuşii lor strămoşi nevertebraţi. Este cu siguranţă mai rezonabil să credem că vertebratele şi nevertebratele au fost specii create separat de la început.

3. De la peşti la amfibii

Următorul mare pas evoluţionar trebuie să fi fost cel de la peşti la amfibii. Cumva aripioara peştelui trebuie să se fi transformat în piciorul animalului amfibiu, pentru a nu mai menţiona miriade de alte schimbări necesare. Pînă la data actuală nu s-a descoperit nici o fosilă de „peşte amfibian" cu aripioare parţial transformate în picioare (sau cu orice alte caracteristici tranziţionale).

Multă vreme s-a presupus că principalul candidat în astfel de formă tranziţională este specia coelacanthus, un peşte crosop-terigian, despre care se presupunea că are la aripioarele sale anumite particularităţi caracteristice picioarelor, indicînd astfel o tendinţă de evoluţie spre categoria amfibiilor. în cele din urmă el a fost destinat, aşa se credea, să devină un amfibiu primitiv cunoscut sub numele de labirintodont. Se credea că celecantul şi-a sfîrşit tranziţia cîndva în mezozoic, datorită faptului că nu s-au mai găsit fosile datînd dintr-o eră ulterioară acesteia.

Evoluţioniştii au fost puşi într-o situaţie penibilă cînd s-a des- coperit în 1938 că aceşti peşti sînt încă vii şi trăiesc în apele de lîngă Madagascar.

> **„De-a lungul sutelor de milioane de ani peştii din specia coelacanthus si-au păstrat aceeaşi formă si structură. Iată unul dintre marile mistere ale evoluţiei."**

Este greu de văzut cum ar fi putut să devină peştii aceştia amfibii cînd ei sînt încă aşa cum au fost acum o sută de mii de ani cînd au început să facă această presupusă tranziţie. Se pare, însă, că alţi candidaţi nu există. Peştele cu plămîn, „peştele pisică" umblător, şi alţi peşti care par a avea anumite asemănări cu animalele de uscat, au fost toţi excluşi de evoluţionişti din diferite alte motive.

4. De la amfibii la reptile şi la mamifere

Registrul fosilelor aruncă foarte puţină lumină asupra ipoteticei evoluţii de la amfibii la reptile, sau a celei de la reptile la mamifere. Toate acestea sînt vertebrate cu patru picioare cu structuri similare ale scheletului şi astfel rămăşiţele lor fosilizate oferă o bază insuficientă pentru a face distincţie între ele. între animalele care trăiesc astăzi există anumite reptile ale căror părţi osoase se aseamănă îndeaproape cu cele ale anumitor amfibii, iar altele se aseamănă îndeaproape cu cele ale unor mamifere. Caracteristicile externe şi înfăţişarea externă, precum şi funcţiile fiziologice ale amfibiilor, ale reptilelor şi ale mamiferelor sînt toate enorm de diferite unele de altele, dar aceste diferenţe nu apar necesarmente în colecţia de fosile existentă.

Faptul că s-ar putea să fie dificil să determini, de exemplu, dacă o anumită fosilă a fost reptilă sau mamifer nu înseamnă deloc că această fosilă a fost un animal de tranziţie între cele două în sens evoluţionar. Dacă am putea vedea întregul animal şi nu numai scheletul, ar fi imediat clar căreia din cele două îi aparţine.

O semnificaţie mult mai mare o are faptul că fiecare dintre aceste diferite categorii de amfibii, reptile şi mamifere apare brusc în colecţia de fosile existentă, fără forme incipiente din care acestea au evoluat şi fără forme de tranziţie între ele sau între orice alte categorii.

De exemplu, paleontologul George Gaylord Simpson notează că fiecare dintre cele 32 de categorii de mamifere din sistemul de clasificare apare brusc în colecţia de fosile existentă cu toate caracteristicile distincte ale categoriei pe deplin exprimate. Cu privire la aceasta el spune:

> **.Această absenţă regulată a formelor de tranziţie nu se mărgineşte numai la mamifere, ci este un fenomen aproape universal, aşa cum a fost observat de multă vreme de paleontologi."**

Pentru a lua un exemplu din aceste categorii de mamifere, gîndiţi-vă la rozătoare. Ca număr de specii şi genuri, rozătoarele depăşesc toate celelalte mamifere luate împreună, aşa încît ele ar trebui, după cele mai multe probabilităţi, să dovedească existenţa formelor intermediare. Dar, paleontologul Alfred Romer spune:

„Originea rozătoarelor este obscură... Presupunem, desigur că ele au la bază nişte strămoşi placentari insectivori, dar nu se cunoaşte nici o formă tranziţională,"[20]

Cel mai unic mamifer este probabil liliacul, cu aripile sale. Pentru a produce liliacul din orice strămoş mamifer sau reptil, ar trebui să fi existat nenumărate forme de tranziţie, dar niciuna n-a fost găsită."[21]

5. *De la reptile la păsări*

Evolutionistii susţin în unanimitate că reptilele sînt strămoşii
din care au evoluat păsările. Cu toate acestea, nu există nici o
dovadă fosilă pentru aceasta, în ciuda faimoasei *arheopterix,* W. E.
Swinton a admis:

„Originea păsărilor este în mare măsură o chestiune de deducţie. Nu există nici o evidentă fosilă a stadiilor prin care a fost
» * 99
realizată remarcabila schimbare din reptile în păsări."

Interesanta fosilă *arheopterix* însă avea anumite caracteristici (de exemplu, dinţii) care au fost considerate ca aparţinînd reptilelor, şi altele (de exemplu, aripile şi penele) care au fost considerate că sînt caracteristice păsărilor. în consecinţă, în manualele evoluţioniste, acesta este totdeauna exemplul cel mai proeminent de evoluţie între două clase majore de mamifere. Dacă există la urma urmelor o formă de tranziţie, aceea este *arheopterix.* Aşa cum spune A. S. Dunbar:

„Ar fi greu de găsit o mai perfectă (verigă de legătură) între
două mari grupe de animale, sau o mai convingătoare dovadă
că reptilele sînt strămoşii păsărilor"[23]

Şi totuşi, acelaşi autor, în acelaşi paragraf, recunoaşte că *arheopterix* nu este în parte reptilă ci sută la sută pasăre. El spune:

„... din cauza penelor sale ea trebuie clasificată în mod distinct
ca o pasăre."

Au fost descoperite imprimări ale penelor de pe aripile speciei *arheopterix* şi aceasta arată că ea avea sînge cald, şi nu

era o reptilă cu solzi şi cu sînge rece.

Astfel, *arheopterix* este o pasăre, nu o formă de tranziție între reptilă şi pasăre. Este o pasăre dispărută care avea dinți. Cele mai multe păsări nu au dinți, dar nu există nici un motiv pentru care Creatorul să nu fi făcut anumite păsări cu dinți. Nu toate reptilele au dinți, cu toate că unele au. Acelaşi lucru este adevărat cu

privire la peşti, la amfibii şi la mamifere. Unele au dinţi şi altele n-au. Este evident că acelaşi lucru era adevărat şi cu privire la păsările create originar. Din anumite motive, cele care au fost create cu dinţi au dispărut în cursul timpului.

Ca să ne exprimăm modest, trebuie să fi existat un număr enorm de forme de tranziţie între *arheopterix* şi imaginarul său strămoş reptilian. De ce oare nu găseşte nimeni vreodată un animal fosil cu solzi transformaţi pe jumătate în pene sau cu picioare anterioare transformate pe jumătate în aripi? Astfel de animale trebuia să fi trăit în mare număr de-a lungul unei enorme perioade de timp, dar nici o fosilă de-a lor n-a fost găsită vreodată. Nu există nici măcar o fosilă a formelor intermediare între reptilele zburătoare (pterozauri) şi strămoşii lor reptilieni nezburători. Toate aceste situaţii sînt foarte stranii în contextul modelului evoluţionist, dar sînt prezise direct de modelul crea-ţionist.

6. Originea insectelor

Dacă originea evoluţionară a animalelor superioare este obscură, originea insectelor este complet necunoscută. Insectele se găsesc într-un număr şi o varietate fantastică, dar nu există nici o urmă fosilă care să dovedească evoluţia din vreun strămoş comun. Desigur este remarcabil însuşi faptul că se găsesc insecte fosile. Totuşi, acestea au fost găsite fosilizate în mare număr, păstrate în chihlimbar, în cărbune, în cenuşă vulcanică şi în alte asemenea materiale. Toate depozitele de felul acesta trebuie să se fi format repede, desigur, căci altfel insectele fosile n- ar fi durat atîta timp. Cel mai remarcabil lucru referitor la aceste insecte fosile care sînt cunoscute este că ele sînt foarte similare cu cele care trăiesc acum. în multe cazuri, însă, ele sînt mult mai mari decît rudele lor moderne. Există libelule gigantice, gîndaci gigantici, furnici gigantice şi aşa mai departe. Dar forma lor nu este diferită în esenţă de cea a insectelor moderne.

> **„... în mare, populaţia insectelor de astăzi rămîne remarcabil de similară cu cea din epocile timpurii. Toate categoriile majore de insecte care trăiesc astăzi au fost reprezentate în străvechea pădure din oligocen. Unele tipuri specifice au persistat de-a lungul celor 70 de milioane de ani de atunci încoace, suferind puţine schimbări sau deloc."[25]**

7. *Originea plantelor.*

Studiul paleobotanicii a fost şi mai dezamăgitor pentru evo-luţionişti decît cel al vieţii animale primitive. Unul dintre cei mai de seamă paleobotanişti ai vremii moderne a fost profesorul C. A. Arnold de la Universitatea din Michigan. în tratatul său de notorietate referitor la acest subiect el a remarcat faptul acesta în felul următor:

„S-a sperat multă vreme că în cele din urmă plantele dispărute, vor pune în lumină unele stadii prin care grupurile existente azi au trecut în cursul dezvoltării lor, dar trebuie admis deschis că aspiraţia aceasta a fost împlinită într-o măsură foarte mică, cu toate că cercetările de paleobotanică se fac tot mai intens, de mai bine de o sută de ani încoace. Pînă acum noi n-am reuşit să trasăm istoria filogenetică nici măcar a unui singur grup de plante moderne de la începuturile lui pînă în prezent." [2]

La fel, profesorul Corner de la Departamentul de Botanică al Universităţii Cambridge, cu toate că el însuşi este un evoluţionist, a spus:

„... dar eu încă cred că dacă privim fără prejudecăţi, colecţia existentă de plante fosile este în favoarea creaţiei speciale." [27]

8. *Persistenţa soiurilor prin timpul geologic.*

S-a arătat deja că toate regnurile, încrengăturile şi clasele din lumea organică au rămas esenţialmente neschimbate de cînd a început viaţa, şi că pînă şi categoriile şi cele mai multe familii, genuri şi chiar specii apar brusc în colecţia de fosile existentă, fără forme incipiente care să evolueze treptat pînă se ajunge la formele existente.

Această constanţă a sistemului de clasificare şi această persis tenţă a categoriilor majore de organisme este desigur contrară aşteptărilor pe care ar trebui să le avem cu privire la modelul evoluţionist, dar este o predicţie din modelul creaţionist. Este o mărturie despre un scop creator şi despre o concepţie creatoare, şi nu despre variaţie întîmplătoare şi selecţie naturală.

Pentru a scoate în evidenţă identitatea esenţială a lumii

fosile a organismelor vii, următoarea listă se va dovedi utilă, mai ales în a

sublinia în clasă faptul că, la urma urmelor, animalele de astăzi nu sînt prea mult diferite de cele din trecut:

Exemple de persistențe a comunităților fosile (între multe altele)

Precambrian:	**alge, bacterii ciuperci**
Cambrian:	**bureți, melci, meduze**
Ordovician:	**moluşte, stele de mare, viermi**
Silurian:	**scorpioni, corali**
Devonian:	**rechini, lungfish (peşte cu plămîn)**
Carbonifer:	**ferigi, gîndaci**
Permian:	**cărăbuşi, libelule**
Triasic:	**pini, palmieri**
Jurasic:	**crocodili, broaşte țestoase**
Cretacic:	**rațe, pelicani**
Paleocen:	**şoareci, arici**
Eocen:	**lemuri, rinoceri**
Oligocen:	**castori, veverițe, furnici**
Miocen:	**cămile, lupi**
Pliocen:	**cai, elefanți**
Pleistocen:	**om**

Lista de mai sus ar putea fi cu uşurință mult lărgită: exemplele date sînt tipice, nu exhaustive. Este evident chiar şi din acest rezumat limitat că în timp ce au putut exista multe schimbări în sînul speciilor (aşa cum s-a prevăzut de către gîndirea creatoare de la început: prin adaptare la mediile schimbătoare, adaptare facilitată de potențialul variational genetic creat în fiecare specie), speciile însele nu par să fi suferit variații de la început, cu excepția celor care au dispărut.

9. ***Fosile vii***

Un număr de organisme moderne au fost descoperite numai în straturile cele mai vechi. Pînă la neaşteptata lor descoperire în anii recenți, cînd s-a constatat că ele trăiesc şi astăzi, se credea că aceste organisme au dispărut - în unele cazuri - de peste o sută de milioane de ani. Ele fuseseră de fapt folosite anterior ca „fosile index", datînd straturile în care au fost găsite. Folosirea acestor „fosile vii" ca fosile index a trebuit, desigur, să fie oprită de îndată ce s-a descoperit că ele trăiesc şi astăzi. Cu toate că ele n-au fost

păstrate în straturile care reprezintă imaginatele epoci care ar fi intervenit de atunci încoace, ele trebuie să fi fost undeva în tot timpul acesta!

A survenit o atît de puţină schimbare în aceste „fosile vii" încît este greu de crezut că modelul evoluţionist este realmente valabil. Ce determină un organism să evolueze pînă la un înalt grad de complexitate (fără vreo dovadă a acestei evoluţii în colecţia existentă de fosile) şi apoi să se oprească din evoluţie? Probabil că cea mai anormală dintre toate situaţiile este aceea că între aceste „fosile vii" se află şi acele organisme unicelulare despre care se presupune că ar fi început procesul evoluţionar la începutul începutului.

> **„între organismele unicelulare, descoperirea, în ultimul deceniu, a unor supraviețuitori dintr-un trecut foarte îndepărtat a fost tot atît de remarcabilă, cu toate că aici este vorba de a descoperi esenţialmente forme moderne ca fosile precambriene. Cea mai remarcabilă dintre aceste forme, de asemenea extraordinară, care înainte a fost cunoscută ca o fosilă şi apoi s-a descoperit că trăieşte şi astăzi, ne parvine din (Gunflint Iron For-mation) din Ontario de Sud, şi are o vechime de aproximativ 1,9 miliarde de ani."[2]**

Aceasta este o remarcabilă mărturie de stagnare evoluţionară! Iată mai jos alte cîteva fosile vii:

Tliatara (reptilă cu cap în formă de cioc) :	**„dispărută" din cretacic.**
Coelacanthus (peşte crosopterigian):	**„dispărut" din cretacic**
Neopilina (moluscă segmentată):	**„dispărută" din devonian**
Lingula (scoică brahiopodă):	**„dispărută" din ordovician**
Metasequoia (conifer primitiv):	**„dispărut" din miocen**

De vreme ce majoritatea fosilelor clasificate sînt mici organisme marine, şi de vreme ce adîncurile oceanului sînt relativ neexplorate nu este de loc imposibil să se descopere într-o bună zi că unele dintr-acestea (trilobiţi, graptoliţi, etc.) încă trăiesc şi astăzi.

Şi acum întrebarea este: Cum explică modelul evoluţionist existenţa acestor goluri sistematice, regulate, atotprezente în colecţia de fosile existentă? El nu prezice asemenea goluri, aşa cum o face

modelul creaționist, şi astfel trebuie să încerce să le explice prin diferite presupuneri secundare. Avînd în vedere bogăția de fosile care ne stă la dispoziție, este imposibil să mai spunem, cum a făcut-o Darwin la vremea lui, că golurile vor fi umplute prin colectarea ulterioară de fosile.

Presupunerea uzuală este că: (1) evoluția a avut loc în populații mici segregate şi (2) rata mutației a fost accelerată datorită radiației temporar crescute din mediu.

> **„După toate probabilitățile, marea masă a unei populații sau specii este rar implicată direct în procesul evoluției."** [9]

> **„în măsura în care schimbările evoluționare sînt cel puțin în parte rezultatul unor mutații genetice, o creştere în fluxul radiației ionizante, oricît de mică ar fi aceasta, va acționa în sensul accelerării procesului evoluționist.**

> **„Granițele dintre ere, perioade şi epoci de pe scara timpului geologic în general denotă schimbări bruşte şi semnificative în caracterul rămăşițelor fosile... Cercetătorii au venit uneori cu explicații drastice pentru aceste schimbări, cum ar fi o creştere în rata mutațiilor datorită radiației cosmice."**[31]

Combinația dintre populații mici şi evoluția rapidă este oferită în locul formelor de tranziție care desigur, lipsesc. Acesta este un ' caz clar de a cere milă şi este atît neverificabil cît şi improbabil. Evoluționiştii spun de fapt că nu putem spera vreodată să vedem vreo dovadă a evoluției; ea s-a desfăşurat prea repede în trecut şi în prezent ea este în descreştere!

Echilibru punctat

Un nou termen colorat, care a fost inventat de Niles Eldredge şi de Stephen Jay Gould pentru a justifica acest proces misterios şi ipotetic al evoluției rapide în populații restrînse, este „echilibrul punctat". Steven M. Stanley îl numeşte „formare cuantică de specii biologice". Scriitorii mai în vîrstă (de exemplu, Richard Goldschmidt) l-au numit „monştri promițători".

Un astfel de proces imaginar ar putea să ne dea o explicaţie cu privire la absenţa structurilor de tranziţie în colecţia de fosile existentă, dar nu există nici o dovadă *genetică* privitor la un proces de felul acesta. Keith S. Thomson, profesor de biologie şi decanul Facultăţii de Biologie de la Universitatea Yale, spune că mecanismul evoluţiei este încă „misterul central".[32]

Adevăratul mister este de ce, după 150 de ani de căutare zadarnică a unui mecanism genetic care ar putea genera o evoluţie „verticală" reală, evoluţionişti mai cred încă în evoluţie!

Note

1.Harold J. Morowitz, „Biological Seif- Replicating Systems" (Sisteme biologice autoreproducătoare), în Progress in Theoretical Biology, Ed. F. Snell (New-York: Academic Press, 1967) p. 35, vezi discuţia în James F. Coppedge *Evolution: Possible or Impossible* (Evoluţia: Posibilă sau imposibilă?) (Grand Rapids: Zondervan, 1973), p. 95-115.

2.Frank B. Salisbury, „Doubts about the Modern Synthetic Theory of Evolution" (îndoieli cu privire la moderna teorie evoluţionistă sintetică), în American Biology Teacher, (sept. 1971), p. 336.

3.Marcel J. E. Golay, „Reflection of a Communications Engineer" (Cugetări ale unui inginer în comunicaţii), în Analytical Chemistry, 33 (iunie 1961), p. 23.

4.Comunicare personală.

5.George Wald, „The Origin of Life" (Originea vieţii), în The Physics and Chemistry of Lifeo (New York: Simon& Schuster, 1955), p. 12.

6.Julian Huxley Evolution în Action (Evoluţia în acţiune) (New York: Harper and Brothers Co., 1953), p. 41.

7.George Gaylord Simpson, „Uniformitarianism: An Inquiry into the Principie, Theory and Method în Geohistory and Biohistory" (Caracterul uniformitar: Un studiu asupra principiului, teoriei şi metodei în geoistorie şi în bioistorie), Cap. 2 în Essays in Evolution and Genetics, ed. by Max A. Hecht & Wm. C. Steeres, (New York, Appleton-Century Crofts, 1970), p. 80.

8.W. R. Thompson, „Introduction" to Origin of Species (Introducere la

„Originea speciilor") (New York: Everyman's library, Dutton, 1956).

9. G. W. Richards, „A Guide to the Practice of Modern Taxonomy" (Un îndrumar în practica taxonomiei moderne) Science, 167 (martie 13, 1970), p. 1477.

10. Walter J. Bock, „Evolution by Orderly Law" (Evoluție bazată pe o lege sis tematică), Science , 164 (mai 4, 1969), p. 684. în mod similar Profesorul C. H. Waddington de la Universitatea din Edinburgh, a spus: „Tipul de gîndire analogică ce duce la teoria că dezvoltarea se bazează pe recapitularea stadiilor ancestrale nu mai pare biologilor de loc convingător şi nici chiar interesant". (Principles of Embryology, 1965, p. 10).

11. George Gaylord Simpson, „The Major Features of Evolution" (Aspectele majore ale evoluției) (New York: Columbia University Press, 1953), p. 360.

12.T. Neville George, „Fossils în Evolutionary Perspective" (Fosile în perspectivă
evoluționistă), Science Progress, 48 (ianuarie 1960), p. 1, 3.
13.Paul A. Moody, „Introduction to Evolution" (Introducere în evoluție) (New York:
Harper and Row, 1962), p. 503. N. Heribert-Nilson, de la Lund University din
Suedia, după patruzeci de ani de studii în paleontologie şi botanică, a fost în cele
din urmă obligat să tragă concluzia: „Nu este posibil nici chiar să faci o
caricatură a evoluției din datele paleobiologice. Materialul fosil este acum atît de
complet încît... lipsa seriilor tranziționale nu poate fi explicată ca datorîndu-se
sărăciei materialului. Lipsurile sînt reale: ele nu vor fi niciodată completate."
(Synthetische Artbildung, 1953).
14.Marshall Kay and Edwin H. Colbert, Stratigraphy and Life History (Stratigrafia şi
istoria vieții) (New York: John Wiley & Sons, 1965), p. 102.
15.Daniel I. Axelrod, „Early Cambrian Marine Fauna" (Fauna marină din cambrianul
timpuriu) Science, 128 (1958), p. 7.
16. T. Neville George, „Fosils în Evolutionary Perspective", Science Progess, 48
(ianuarie 1960). p. 5.
17.A. S. Romer, „Vertebrate Paleontology" (Paleontologia vertebratelor), (Chicago,
University of Chicago Press, 1966), p. 15. în mod similar, F. D. Ommanney, în
cartea sa, The Fishes (Peştii) (Life Nature Library, 1964, p. 60) scrie: „Cum a
evoluat cel mai timpuriu grup de cordate, prin ce stadii de dezvoltare a trecut el
pînă a dat naştere peştilor adevărați nu ştim. între cambrian, cînd probabil a
originat, şi ordovician cînd primele fosile de animale cu caractere reale de peşti
au apărut, există un gol de 100 de milioane de ani pe care probabil că niciodată
nu vom fi în stare să-1 umplem."
18.Jaquess Millot, „The Coelacanth", în Scientific American, 193 (Decembrie 1955),
p. 37. Dr. Millot a fost Directorul Institutului de Cercetări Ştiințifice din
Madagascar, şi asociat de asemenea cu Muzeul de Istorie Naturală din Paris.
19.George Gaylord Simpson, „Tempo and Mode în Evolution" (Ritm şi mod în
evoluție) (New York: Columbia University Press, 1944), p. 106.
20.Alfred S. Romer, „Vertebrate Paleontology "(Chicago: University of Chicago
Press, 1966, p. 303.
21.O remarcabilă fotografie a ceea ce a fost numit „Cel mai vechi liliac",

total
nedeosebit de liliecii moderni, este arătat pe coperta revistei Science , 154
(decembrie 9, 1966).
22.W. E. Swinton, în „Biology and Comparative Physiology of Bird" (Biologia şi
fiziologia comparată a păsărilor), A. J. Marshall, editor, (New York: Academic
Press, 1960), 1, p. 1.
23.Cari O. Dunbar, în „Historical Geology" (Geologie istorică) (New York: John
Wiley and Sons, 1961), p. 310.
24.Ibid.
25.C.T.Brues, „Insects in Amber" (Insecte în chihlimbar), Scientific American, 185
(noiembrie 1951), p. 60.
26.C. A. Arnold, „An Introduction to Paleobotany" (O introducere în Paleobotanică)
(New York, McGraw-Hill Publ. Co., 1947), p. 7.
27. E.J. H. Corner, „Evolution în Contemporary Botanical Thought" (Evoluție în
gîndirea botaniştilor contemporani), ed. A.M. Macleod and L.S. Cobley (Chicago,
Quadrangle Books), 1961.
28. G. Evelyn Hutchinson, „Living Fossils" (Fosile vii), în American Scientist, 58 (sep
tembrie 1970), p. 534.

29. John J. Christian, în „Social Subordination, Population Density, şi Mammalian Orders" (Subordonare socială, densitatea populației şi categorii de mamifere), Science, 168 (aprilie 3, 1970).

30. John F. Simpson, în „Evolutionary Pulsations şi Geomagnetic Polarity" „Pulsații ale evoluției şi polaritatea geomagnetică" Bulletin, Geological Society of America, 77 (februarie 1966), p. 200.

31. „Fossil Changes: Normal Evolution" (Schimbări în fosile: „Evoluție normală") Science News, 102 (Raport la Congresul Internațional al geologilor de la Montreal), (septembrie, 1972), p. 152.

32. Keith Stewart Thomson, „The Meanings of Evolution" (Semnificațiile evoluției), în American Scientist, 70 (sept./ oct. 1982), p. 529.

Capitolul V

UNIFORMISM SAU CATASTROFISM?

Mesajul fosilelor

în capitolul precedent am arătat că golurile regulate şi sistematice în registrul fosilelor sînt incompatibile cu modelul evoluționist al istoriei pămîntului. Dar dacă fosilele nu ne vorbesc despre evoluție, atunci care este de fapt mesajul lor? Cum şi cînd s-au format imensele straturi de roci sedimentare care conțin aceste fosile?

Această chestiune nu are nimic de a face cu dezacordul dintre creaționism şi evoluționism, dacă ne referim la modele pur ştiințifice. Fiecare din cele două subiecte pot fi discutate independent unul de celălalt. Totuşi, ele sînt subiecte strîns legate unul de altul, şi ar fi bine acum să aruncăm o privire şi asupra acestui lucru.

Adică, au fost oare fosilele, rocile şi alte elemente ale crustei pămîntului formate încet, de-alungul unor perioade enorme de timp, prin aceleaşi procese care acționează acum pe pămînt? Ideea aceasta, cunoscută sub numele de *uniformism,* este aproape întotdeauna presupusă în manualele care tratează subiectele legate de structura şi istoria pămîntului. Sau este mai probabil că multe sau cele mai multe dintre aceste depozite au fost formate rapid într-o perioadă relativ scurtă de timp? Ideea aceasta se numeşte *catastrofism.*

Modelul evoluționist este de obicei asociat cu uniformismul şi modelul creaționist cu catastrofismul. Această asociere nu exclude

posibilitatea ca unele catastrofe *locale* să fi avut loc în cadrul larg al uniformismului evoluționist. Şi ea nu sugerează nici că modelul creaționist catastrofist respinge operația uniformă normală a legilor naturale şi a proceselor naturale de-a lungul celei mai mari părți a istoriei pămîntului. Creaționiştii cred într-un unifor-mism general ca o dovadă a menținerii providențiale de către Creator a legilor pe care El le-a creat la început. Pe de altă parte, anumiți catastrofişti neagă în realitate existența unui Creator, atribuind cataclismele din trecut unor cauze pur naturale. Aşadar, cei doi termeni sînt flexibili şi într-o anumită măsură indică diferențe de grad, şi nu de esență.

Cu toate acestea este adevărat că modelul evoluționist este legat fundamental de uniformism, de vreme ce el presupune că legile şi procesele naturale actuale sînt suficiente pentru a explica originea şi dezvoltarea tuturor lucrurilor. Modelul creaționist este în mod fundamental catastrofic deoarece el afirmă că legile şi procesele actuale *nu* sînt suficiente pentru a explica fenomenele găsite în lumea actuală. El îşi centrează explicația istoriei trecute atît în jurul unei perioade de procese speciale *constructive* cît şi în jurul unei perioade de procese speciale *distructive,* ambele operînd în moduri şi ritmuri care nu se pot compara cu procesele prezente.

Asocierea evoluționismului cu uniformismul este de asemenea cerută de faptul că evoluția cere în mod evident o perioadă imensă de timp. Acelaşi lucru este adevărat cu privire la trăsăturile pămîntului care trebuiesc explicate prin uniformism.

> **„... geologul scoțian James Hutton,... a susținut că *prezentul este cheia pentru trecut,* şi că acordîndu-se timp suficient, procesele care acționează şi acum pot explica toate caracteristicile geologice ale globului. Această filozofie, care a ajuns să fie cunoscută sub numele de doctrina *uniformismului,* cere o perioadă imensă de timp; ea este acum general acceptată de oamenii inteligenți şi informați."[1]**

Profesorul Dunbar, care a scris aceste cuvinte cu mulți ani în urmă, ar putea fi surprins să afle că există astăzi mii de *oameni de ştiință* inteligenți şi informați, şi cu mult mai mulți oameni inteligenți şi informați din alte domenii, care resping

doctrina uniformismului. Prezentul nu este cheia pentru trecut!

Uniformism sau catastrofism?

Chiar şi între geologii evoluţioniştii conservatori există mulţi astăzi care pun serios sub semnul întrebării sau care modifică aplicarea tradiţională a uniformismului la geologie.

1. ***Uniformismul contrazice datele reale***
   „Uniformismul convenţional, sau „gradualismul", adică doctrina despre schimbare neschimbătoare, este fără doar şi poate contrazis de toate datele sedimentare post-cambriene şi de istoriile geotectonice cărora aceste sedimente le sînt cronică."

2. ***Trebuie să se facă distincţie între uniformitatea legilor naturale şi uniformitatea ratelor proceselor particulare***
   „Uniformismul este un concept caracterizat prin dualitate. Uni formismul substanţial (o teorie testabilă a schimbării geo logice postulînd o uniformitate a ratelor sau a condiţiilor materiale) este fals şi inhibator formării de ipoteze. Uniformis mul metodologic (un principiu procedural care afirmă con stanţa spaţială şi temporală a legilor naturii) aparţine definiţiei ştiinţei şi nu este unic geologiei... Uniformismul sub stanţial ca o teorie descriptivă nu a rezistat la proba noilor date şi nu mai poate fi menţinut sub nici o formă."

3. ***Mulţi geologi întorc astăzi spatele uniformismului***
   „Doctrina uniformismului a fost viguros disputată în anii recenţi. O serie de autori, cu toate că abordează subiectul din direcţii diferite, sînt de acord că această doctrină este alcătuită în parte din componente lipsite de sens şi eronate şi unii sugerează ca ea să fie abandonată fiind una dintre presupunerile teoretice ale ştiinţei geologiei... Este o situaţie nefericită că uniformismul, o doctrină care ocupă un loc atît de important în istoria geologiei continuă să fie greşit prezentat în manualele şi cursurile introductive prin fraza „prezentul este cheia pentru

trecut", o frază fără prea mare credit."[4]

4. ***Uniformismul a fost folosit în mod greşit de către profesorii de geologie.***

„Mi-e teamă că adesea acest subiect este predat superficial, folosindu-se maxima lui Geikie „prezentul este cheia pentru trecut" ca un catechism şi impunîndu-se termenul „unifor-

mism" ca o perdea de fum care să ascundă atît confuzia studenţilor cît şi pe cea a profesorului."

5.*Fenomene geologice neobişnuite ar trebui incluse în interpretare*
.Acceptarea principiului unui eveniment rar ca pe un concept valabil face şi mai de dorit retragerea din circulaţie a ter menului „uniformism". Dacă cercetările ulterioare vor dovedi că evenimente singulare de mare importanţă au avut într- adevăr loc în trecut, atunci termenul „uniformism" devine nu numai creator de confuzie ci de-a dreptul eronat."

6.*Multe evenimente neobişnuite au afectat, în realitate, straturile*
„Există multe alte motive pentru care nu ar trebui să acceptăm orbeşte doctrina uniformismului fără, cel puţin, a-i preciza limitele... Noi descoperim anumite tipuri de roci în coloana geologică a căror formare nu poate fi văzută, cel puţin în can titate apreciabilă, nicăieri pe pămînt în zilele noastre."

Este clar şi sigur că, date fiind atîtea opinii autorizate (şi la nevoie ar putea fi citate mai multe), sîntem îndreptăţiţi să considerăm catastrofismul ca pe o altă opţiune în interpretarea straturilor geologice. Vom descoperi nu numai că nu există nici un tip de formaţie geologică care n-ar putea fi explicată printr-o formare rapidă, ci şi că există în realitate o mare mulţime de astfel de formaţii care pot fi explicate *numai* în modul acesta. Mai mult, noi vom arăta motivul pentru care credem că toate aceste formaţii au fost formate esenţialmente consecutiv şi continuu, aşa încît întregul complex cunoscut sub denumirea de *coloană geologică* poate fi înţeles în sensul unei formări rdativ rapide. „Perioada imensă de timp" cerută de uniformişti şi evoluţionişti nu este cu nici un chip cerută de faptele reale ale straturilor geologice.

Această concluzie este certificată din abundenţă chiar de

către fosile care sînt cele mai importante componente ale straturilor. Fosilele sînt cele care „datează" rocile şi care disting o „eră geologică" de alta. Fosilele sînt cele care furnizează argumentul principal al evoluției. Şi totuşi, fosilele sînt cele care vorbesc cel mai clar despre formarea rapidă! Notați următoarele fapte documentate:

Uniformism sau catastrofism?

1. ***Fosilele sînt mijloacele prin care se atribuie rocilor o anumită vîrstă geologică***

„Singura scară cronometrică aplicabilă în istoria geologiei pentru clasificarea stratigrafică a rocilor şi pentru datarea evenimentelor geologice este furnizată de către fosile."[8] „In fiecare strat sedimentar anumite fosile par să existe din abundență, în mod caracteristic: aceste fosile sînt cunoscute ca „fosile index." Dacă într-o formație stranie se descoperă o fosilă index, este uşor să datezi acel strat particular de rocă şi să-1 corelezi cu alte denudări din ținuturi îndepărtate con-ținînd aceleaşi specii."[9]

„Aşadar se pare că singurele indicii geocronologice raționale care sînt disponibile astăzi sînt fondate biostratigrafic, adică, biocronologic."[10]

2. ***Evoluția ca şi presupunere este baza pe care fosilele sînt folosite la datarea rocilor***

.Această carte descrie cercetarea care a dus la elaborarea unei metode de împărțire a timpului pre-istoric bazată pe dezvoltarea evolutivă a organismelor al căror istoric fosil a fost lăsat în rocile sedimentare ale crustei pămîntului."[11] „Paleontologii vertebratelor s-au bazat pe „stadiul de evoluție" pentru determinarea înrudirilor cronologice ale faunelor."[12]

3. ***Fosilele pe de altă parte, sînt folosite ca dovadă principală a evoluției***

„Cea mai importantă dovadă pentru teoria evoluției este cea obținută din studiul paleontologiei. Deşi studiul altor ramuri ale zoologiei, cum ar fi anatomia comparată sau embriologia, l-ar putea face pe cineva să bănuiască că animalele sînt toate înrudite între ele, totuşi, descoperirea diferitelor fosile şi corecta lor plasare în straturi si ere relative a fost cea care a oferit principala bază faptică a teoriei moderne a evoluției." „Cu toate că studiul comparativ al plantelor şi al animalelor vii poate furniza argumente circumstanțiale convingătoare, fosilele oferă singura dovadă documentară istorică despre faptul că viața a evoluat de la forme mai simple către forme tot mai complexe."[14]

Astfel, cu toate că s-a interpretat că registrul fosil ne vorbeşte despre evoluție, registrul însuşi se baza pe presupunerea evoluției. Mesajul este pur şi simplu o tautologie. Fosilele vorbesc despre evoluție pentru că ele *au fost făcute* să vorbească despre evoluție. Mai mult, faptul că în registrul fosil există o prevalentă universală a verigilor lipsă în locul unor forme tranziționale, arată că pînă şi *acest* mesaj nu este decît o prezentare scheletică, fără nici o substanță.

Şi acum, în cele din urmă, începem să recunoaştem mesajul *real* al fosilelor. Nu există nici o succesiune temporală cu adevărat obiectivă a elementelor registrului fosil, datorită faptului că aranjarea în timp este făcută pe baza presupunerii evoluției, care ea însăşi este obiectul discuției. Poziționarea relativă a straturilor fosilifere deci trebuie să depindă strict de procesul sedimentar şi de alte procese care le-au depozitat. în afară de cerințele de timp ale presupunerii evoluționiste, nu există nici un motiv obiectiv pentru care să nu ne gîndim în mod serios dacă nu cumva aceste straturi au fost depozitate rapid şi masiv, mai degrabă decît încet şi sporadic.

De fapt însăşi existența fosilelor vorbeşte necesarmente despre rapiditatea formării! Fosilele nu sînt produse printr-o depozitare de sedimente înceată şi uniformă.

„Pentru a se fosiliza, o plantă sau un animal trebuie de regulă să aibă părți tari, cum ar fi osul, scoica sau lemnul. Ele trebuie să fie îngropate rapid pentru a se preveni descompunerea lor şi trebuie să rămînă nederanjate în tot decursul lungilor procese."[15]

Există mai multe moduri în care pot fi produse şi păstrate fosilele. în fiecare caz, însă, ele trebuie formate rapid, căci altfel forțele eroziunii, descompunerea bacterială, imtemperiile vremii, sau alte procese de dezintegrare le vor distruge înainte ca procesul de fosilizare să fie complet. Procesele principale de formare a fosilelor sînt: 1) prezervarea oaselor şi a părților moi prin durificare (îngropare compactă); 2) formarea de mulaje sau matrițe; 3) pietrificarea; 4) cimentarea urmei sau a altor imprimări; 5) înghețarea; 6) carbonizarea (de exemplu, cărbunele).

Cu toate că unii şi-au imaginat fosilizarea ca un proces

lung produs prin aplicarea treptată a căldurii, a presiunii, a unor

reacţii chimice etc, ar trebui să fie evident faptul că reala formare a fosilelor potenţiale cere, de la bun început, înainte ca alte procese să poată acţiona asupra lor, o îngropare rapidă şi compactă a organismelor respective şi aceasta necesită catastrofism.

Dacă cineva se îndoieşte de aceasta, să încerce să se gîndească la locuri unde se formează astăzi fosile prin procese uniforme. Gîndiţi-vă, de exemplu, la uriaşele straturi de heringi fosilizate în California, în şisturi argiloase din miocen.

„Numărul fosilelor poate fi atît de mare încît să se sugereze condiţii anormale, probabil o anumită catastrofă. Un astfel de exemplu a fost cel din California descris de D. S. Jordan, şi care datează din miocen. Un număr enorm de heringi *Xyne grex* au fost găsiţi sub formă de strat plan în „marna Monterey". Jordan a apreciat că mai mult de un miliard de peşti, lungi între 15-20 cm., au murit pe o suprafaţă de 10 Km. pătraţi de fund de golf. Moartea catastrofică în mare, pe o scară comparabilă, se întîmplă astăzi, în multe cazuri datorită apariţiei „apei roşii."

Autorul, însă, nu observă că, în timp ce „fluxul roşu" poate omorî un mare număr de peşti, el nu produce peşti *fosilii* Peştii putrezesc la ţărm sau sînt mîncaţi de păsări sau alte animale care se hrănesc cu hoituri, şi nu devin fosili.

Şi ce putem spune despre marile straturi de oase de dinozauri găsite practic pe toate continentele? Dr. Edwin Colbert este probabil cea mai mare autoritate în studiul dinozaurilor şi următoarele sînt citate tipice din scrierile sale;

1. în New Mexico

„Cînd stratul a fost dat la iveală (muncitorii au făcut o tăietură mare în marginea dealului) el a scos la iveală unul dintre cele mai remarcabile cimitire de dinozauri în care erau literalmente zeci de schelete unul peste altul şi încîlcite unele într-altele. S-ar părea că o anumită catastrofă i-a surprins pe aceşti dinozauri, aşa încît ei au murit toţi împreună şi au fost îngropaţi toţi

împreună."[17]

2. în Wyoming

„La locul acesta vînătorii de fosile au găsit o margine de deal literalmente acoperită cu mari fragmente de oase de dino-

zaur... Pe scurt, o veritabilă mină de oase de dinozauri... Concentraţia de fosile era remarcabilă; erau îngrămădite ca buştenii la un zăgaz."

3. în Alberta

„Nenumărate oase şi multe schelete de dinozaur foarte bine păstrate şi alte reptile asociate au fost escavate din aceste regiuni nefertile, în special dintr-o porţiune de 15 mile de la rîu pînă la răsărit de Steveville, o porţiune care este un veritabil cimitir de dinozauri."[19]

4. în Belgia

.Astfel se putea vedea că cimitirul de oase fosile era evident de proporţii gigantice, remarcabil în special datorită extinderii lui verticale prin mai mult de 30 de metri de rocă."[20]

Cimitire similare de dinozauri au fost găsite pe fiecare continent, pe tot pămîntul. Iarăşi uniformismul este provocat să arate dacă astfel de fenomene se mai petrec undeva în lume, în zilele noastre.

Există de asemenea straturi de rămăşiţe fosile mamifere (de exemplu, straturile de elefanţi din Siberia, straturile de hipopotami din Sicilia etc), mari straturi de amfibii (de exemplu, masele de amfibii dispărute în straturile din permian, din Texas etc), enorme straturi de plante fosile (de exemplu straturile de cărbuni), şi aşa mai departe. Practic toate speciile de organisme care trăiesc în prezent au fost găsite şi în lumea fosilă, de cele mai multe ori sub forma de cimitire fosile, conţinînd un mare număr de fosile.

Dar cele mai mari depozite de fosile sînt cele de nevertebrate marine. Acestea sînt cele care au furnizat numărul cel mai mare de „fosile index" pentru datarea geologică. Multe animale de felul acesta trăiesc, desigur, în oceanele actuale, şi scoicile lor şi alte rămăşiţe ale lor sînt produse astăzi în mare abundenţă. La prima vedere, am presupune că rămăşiţele acestor organisme, căzînd continuu pe fundul mării şi amestecîndu-se cu sedimentele de acolo, devin treptat fosile.

Dovada în privinţa aceasta, însă, este greu de găsit. Sedimentele de pe fundul oceanului sînt încă sedimente moi, nu rocă solidă. Scoici de mare se găsesc din abundenţă de-alungul

malului mării, dar acestea nu pot fi clasate niciodată ca formații de roci marine purtătoare de scoici fosilizate. Se pare că aceste roci s- au produs în trecut printr-un anumit proces de pietrificare rapidă pe care nu-1 mai vedem petrecîndu-se astăzi.

Roci purtătoare de fosile conținînd astfel de nevertebrate se găsesc pretutindeni în lume şi ele conțin astfel de fosile în număr foarte mare şi totuşi este foarte dificil, dacă nu chiar imposibil, să găseşti astfel de roci în proces de formare astăzi. Ocazional se găsesc roci fosilifere în care procesul de îngropare şi de pietrificare a fost atît de rapid încît chiar şi părțile moi ale animalelor au fost păstrate.

> „Descoperirea unor părți moi ale unor fosile din Paleozoic este un eveniment foarte rar. în timpul unei îndelungate cercetări cu raze X a fosilelor devoniene din faimoasele localități Bun-denbach (Devonianul inferior şi mijlociu, Germania de Vest), au fost descoperite multe plăci brute de ardezie în care erau păstrate părți moi şi structuri extrem de fine ale fosilelor încrustate acolo."[21]

Aceste fosile (trilobiți etc.,) sînt unele dintre cele mai importante nevertebrate marine probabil dispărute, folosite pentru a data straturile vechi, care în cazul acesta în mod uimitor, se presupune că au o vîrstă de 300 de milioane de ani.

Ar fi mai uşor de dat şi alte exemple de roci purtătoare de fosile din toate epocile şi din toate părțile lumii, roci care trebuie să se fi format foarte repede tocmai pentru ca să se poată forma, însăşi existența fosilelor, în special în mare număr, este o dovadă că a avut loc un cataclism, cel puțin pe scară locală. Dar de vreme ce straturile purtătoare de fosile sînt găsite pretutindeni, şi de fapt ele formează întreaga „coloană geologică", există dovadă că a avut loc un cataclism pretutindeni!

> „Nu mai este necesar să ne scuzăm cu sărăcia registrului fosilelor. în anumite privințe, el a devenit inimaginabil de vast. şi descoperirile depăşesc capacitatea noastră de a le integra."

Astfel, fosilele fac clar dovada unei îngropări rapide şi prin urmare, a catastrofismului. Ele sprijină modelul catastrofist mai direct si mai evident decît modelul uniformist. Acesta din urmă

este forțat să încorporeze cel puțin catastrofele locale în schema sa fundamentală de uniformism pentru a putea explica datele.

Se pune deci problema de a şti dacă într-adevăr catastrofismul este o întrerupere ocazională în sistemul normal de uniformism, sau dacă în interpretarea formațiilor geologice, catastrofismul trebuie să fie luat realmente ca regula însăşi. înainte de a decide asupra acestei probleme, este necesar ca pe lîngă fosile să examinăm şi alte trăsături şi formațiuni geologice. Au fost acestea formate rapid în scurte perioade de timp, sau treptat de-a lungul unor epoci vaste de timp? Secțiunea care urmează explorează problema aceasta.

Formarea rapidă a depozitelor geologice

Avînd în vedere că mulți geologi mai rămîn tributari doctrinei uniformismului, este surprinzător să găseşti că practic nici unul din aspectele geologice ale pămîntului şi din tipurile de formații nu poate fi explicat în felul acesta. Adică, procesele geologice actuale, acționînd în acelaşi ritm ca astăzi, nu pot explica evenimentele geologice ale trecutului. Prezentul nu este cheia pentru trecut!

Gîndiți-vă mai întîi la principalele tipuri de roci aflate în crusta pămîntului şi la modul în care s-au format ele.

1. Rocile eruptive

în mod vădit, rocile eruptive (granituri, bazalturi, etc) au fost formate rapid. Ele au fost formate prin împingerea spre suprafață a magmelor (roci încălzite pînă la starea lichidă) din adîncul mantiei pămîntului, sub crustă. Cînd magmele s-au răcit, fie ca *intruzive,* sub suprafață, sau ca *extruzive,* la suprafață, ele au devenit rocile solide cu care sîntem noi familiari. Magmele nu rămîn lichide multă vreme după ce ajung în crusta relativ rece a pămîntului, aşa că este clar că aceste roci s-au format rapid. Fiecare formație eruptivă (inclusiv batoliții şi lacoliții gigantici, cît şi filonurile etc.) trebuie deci să se fi format rapid de îndată ce materialul a ieşit din mantie. Nici chiar vulcanologia modernă nu este în stare să explice structuri ca acestea.

2. Roci metamorfice

Procesul metamorfismului, prin care rocile sedimentare se transformă în roci metaformice (de exemplu, calcarul în marmoră

etc.) este foarte puțin înțeles, datorită motivului evident că el nu mai are loc astăzi. Unii geologi atribuie chiar anumite granituri unui presupus proces metamorfic numit „granitizare", care transformă roci sedimentare în granituri aparente. în orice caz, în metamorfism trebuie să fie implicate călduri şi presiuni enorme şi acestea presupun condiții anormale, cel puțin în comparație cu procesele moderne de formare a sedimentelor.

3. Roci sedimentare

Rocile sedimentare sînt cele mai importante din puncul de vedere al geologiei istorice, nu numai pentru că ele acopăr cea mai mare parte a suprafeței pămîntului, ci şi pentru că ele conțin fosile. Se presupune că acestor roci sedimentare, în special, li se aplică uniformismul, deoarece noi putem să observăm cu uşurință procese sedimentare actuale în acțiune şi apoi, prin presupunere, să le extrapolăm în trecut pentru a explica rocile sedimentare. Problema este că această extrapolare nu dă rezultate!

> „S-a presupus mult timp că rocile sedimentare păstrate înregistrează în principal condiții normale sau medii ale epocilor trecute, dar această presupunere uniformistă trebuie pusă sub semnul întrebării."[23]

Există desigur multe tipuri de roci sedimentare. Cele mai importante dintre ele vor fi discutate mai jos. în timp ce le vom discuta pe rînd, se va vedea că nici una nu poate fi explicată pornind de la premize uniformiste.

4. Gresii

Gresiile au fost cîndva nişte nisipuri transportate şi apoi depozitate de apa curgătoare. (S-ar putea ca unele gresii să se fi format din nisip transportat de vînt nu de apă, deşi lucrul acesta este îndoielnic. Dar dacă este aşa, adausul cimentului necesar devine, pe bază uniformistă, un şi mai mare mister.) Nisipurile, desigur, sînt transportate şi depozitate şi astăzi de-a lungul rîurilor şi plajelor prin acțiune hidraulică, dar ele nu devin gresii decît în condiții neobişnuite. Prima cerință este prezența unui agent de cimentare, care la rîndul lui pretinde o precedentă eroziune şi dizolvare a unor materiale care conțin astfel de chimicale. Dacă un astfel de agent cimentator ar fi disponibil încă, transformarea nisipului în gresie ar fi realizată în cîteva ore (de exemplu, producerea unui trotuar de ciment), şi nu ar cere un milion de ani pentru compactare!

Mai mult, este semnificativ să observăm că formațiile de gresie acoperă regiuni vaste. De exemplu, aşa numita „gresie Sf. Petru" şi formațiile ei înrudite acoperă practic întreaga arie a Statelor Unite, din California în Vermont şi din Canada în Tennessee. Nimic de felul acesta nu se mai formează astăzi şi se pare că numai un potop continental ar putea să o realizeze.

5. ***Marne***

Rocile care s-au format din particule mici ca nămolul şi argila se numesc marne sau şisturi argiloase. Ele sînt foarte extinse în coloana geologică şi sînt adesea foarte bogate în fosile. Ca şi gresia, ele cer prezența unui gen de ciment ca să devină rocă. Tot ca şi gresia, ele se găsesc adesea răspîndite în straturi continue peste regiuni întinse, mult prea mari pentru a putea fi considerate un depozit normal de deltă sau de lac. în cele mai multe cazuri ele trebuie să fi fost formate printr-o transportare masivă de mîl dintr-o sursă îndepărtată necunoscută, ținute în suspensie de apele turbulente, apoi depuse peste vaste regiuni, atunci cînd apele s-au oprit şi s-au liniştit. Pe linie verticală, mamele se găsesc adeseori deasupra gresiilor aşa cum este de aşteptat în depunere hidraulică. O masă de apă conținînd şi transportînd particule de diferite mărimi va tinde să depoziteze mai întîi pietrişul (conglomerate), apoi nisipul şi apoi nămolul. Substanțele chimice din soluție vor tinde să fie depozitate ultimele. Acest tip de ordine este găsit adesea în regiuni vaste.

6. ***Conglomerate***

Amestecul cimentat de pietriş şi bolovani, cu infiltrații de nisipuri şi pietricele, se numeşte conglomerat. Este evident că transportarea hidraulică a unui astfel de sediment necesită curenți foarte puternici cu viteze foarte mari, de fapt nimic mai puțin decît condiții de potop.

Astfel, cînd pături de roci conglomerate se găsesc peste regiuni vaste, ele nu pot fi explicate decît printr-un potop care cuprinde regiuni foarte întinse. Şi astfel de fenomene nu sînt de loc rare în coloana geologică. Conglomeratul Shinarump din platoul Colorado, de exemplu, se întinde pe o suprafață de 200.000 km^2. Nimic de felul acesta nu se formează astăzi, aşa cum ar cere-o uniformismul. Există chiar dovada unei pături de conglomerat din miocen acoperind o suprafață din Alberta pînă în New Mexico şi

din Utah pînă în Kansas, conținînd bolovani de granit şi calcar într-o masă de nămol."[24]

7. Calcare şi dolomite

Calcarele sînt sedimente chimice compuse în principal din carbonat de calciu (CaCO3) iar dolomitele sînt compuse în principal din magnezit, CaMg(CO3)2- Cele două sînt astfel oarecum similare, cu deosebirea că în dolomit se află elementul magneziu.

Multe organisme oceanice secretă calcit şi aragonit, ambele fiind din punct de vedere chimic carbonat de calciu, astfel că aceste materiale apar frecvent în sedimentele moderne. Calcitul este un agent cimentator eficace, aşa încît se pare că rocile de calcar s-ar putea forma astăzi, incluzînd posibil scoici şi alte rămăşițe organice ca fosile. Un exemplu specific ar fi recifele de corali crescătoare.

Pe de altă parte, există în coloana geologică multe calcare masive care se întind pe o zonă atît de vastă şi se caracterizează printr-o asemenea uniformitate încît nu pot fi explicate pe baza unor paralele moderne. Ele nu pot fi explicate altfel decît printr-o masivă precipitare în soluție, în ape bogate în substanțe chimice, cînd condițiile de pH, temperatură etc, s-au schimbat brusc. Fenomenul acesta este explicabil doar în contextul unui cataclism hidraulic, altfel este greu să i se găsească o explicație.

Rocile dolomitice sînt şi mai greu de explicat pe principii uniformiste, datorită faptului că sedimente de dolomite nu se produc astăzi. Un manual standard de stratigrafie spune:

> **„Cu toate că dolomita nu este de loc rară între rocile sedimentare ale registrului geologic, originea ei este încă nesigură. Probabil că motivul principal pentru care nu îi cunoaştem precis originea este că, spre deosebire de celelalte tipuri majore de sedimente, despre dolomita nu ştim dacă se mai formează şi astăzi undeva, şi prin urmare prezentul nu poate servi drept cheie pentru trecut."[25]**

Dolomitele sînt adeseori asociate cu calcarele, dar sînt clar deosebite de acestea. Iarăşi se pare că numai precipitarea directă din apele bogate în magneziu ale potopului le poate explica.

8. Şistul silicios

Şistul silicios este o rocă sedimentară compusă în principal din silice ($S1O2$). Uniformismul falimentează din nou, deoarece astăzi nu pare a se forma nici un şist silicios stratificat. Cele mai de seamă autorități în materie le explică pe baza precipitării din apele purtătoare de silice.

„Originea şisturilor silicioase stratificate este un subiect foarte controversat... Cei mai mulți cercetători ai şisturilor silicioase stratificate... le consideră în primul rînd ca precipitate primare dintr-un gel de silice." [2]

Astfel de procese nu au loc astăzi, şi evident ar necesita o anumită revărsare vulcanică catastrofică, urmată de un imens potop ca să distribuie materialele pe o suprafață vastă.

9. Evaporiți

Un tip special de rocă despre care uniformiştii au pretins adesea că este o dovadă a unor perioade îndelungate de timp este evaporitul. Acestea sînt straturi fie de sare obişnuită, fie de ghips sau de anhidrit. Termenul de „evaporit" este el însuşi preju- diciabil, deoarece el presupune că straturile au fost formate prin evaporare continuă şi îndelungată din mările sau lacurile interne conținătoare de ape saline.

Fapt este însă că nu există lacuri sau mări actuale care să formeze straturi de evaporit care să poată fi comparate în vreun fel cu marile grosimi ale unor astfel de straturi din coloana geologică. Nu numai că străvechile straturi de evaporiți sînt prea groase, dar ele sînt şi prea pure ca să se fi putut forma de-a lungul a milioane de ani prin evaporarea unei mări din erele anterioare. Aproape sigur, ele au fost formate fie tectonic, fie prin precipitare directă, şi nicidecum prin evaporare.

Posibilitatea precipitării directe a evaporiților a fost demonstrată recent prin experiențe de laborator:

„Următoarele concluzii se bazează pe rezultatele a trei experiențe cu apă sărată şi pe relațiile lor cu un model geologic.

1. Precipitarea sării poate avea loc într-un bazin marin prin amestecarea unor ape sărate de diferite compoziții şi densități.
2. Precipitarea are loc fără pierdere ulterioară prin

evaporare.

3. Precipitarea poate avea loc în ape sărate care au fost sub-saturate înainte de amestecare."

în contextul unui cataclism hidraulic global, sînt uşor de imaginat condițiile care ar putea duce la acest gen de precipitare.

Probabil chiar mai semnificative în acest context sînt studiile geofizicianului rus Sozansky, care a arătat aproape concludent că depozitele de „evaporit" sînt în realitate în cele mai multe cazuri produsul unei cauze ce acționează prematur prin mişcări tectonice.

.Absența rămăşițelor de organisme marine în sărurile antice arată că formarea secțiunilor purtătoare de sare nu este legată de evaporarea apei de mare din mările continentale." „Alte date geologice, cum ar fi marea grosime a depozitelor de sare, ritmul rapid de formare a secțiunilor purtătoare de sare, prezența minereurilor de fier în săruri şi straturile superioare în formă de sare nu sprijină teoria aluvionară." „Analiza altor date geologice recente, inclusiv datele despre diapirele găsite în adîncurile oceanului, permit să se tragă concluzia că aceste săruri sînt de o origine prematură - că ele au ieşit de la mari adîncimi prin fisuri în timpul unor mişcări tec-totice. Procesul acesta este adeseori însoțit de revărsarea de magme de bazin."

Absența totală a materialului organic în „evaporiți" este deosebit de semnificativă.

„Este bine cunoscut faptul că din punct de vedere chimic, sărurile sînt formațiuni pure care sînt lipsite de rămăşițe de organisme marine. Dacă secțiunile purtătoare de sare s-ar fi format în lagune sau în mări marginale prin evaporarea apei de mare, atunci materia organică în special planctonul, ar fi trebuit să intre în bazinul de sare odată cu apa. Drept rezultat, sedimentele de la fund ar fi bogate în materie organică."[29]

Astfel în loc să sprijine uniformismul şi conceptul unor epoci îndelungate, straturile de evaporit constituie în realitate o problemă serioasă pentru modelul uniformist. Nu există nici un proces actual capabil să producă astfel de formațiuni. Evaporiții favorizează clar modelul cataclismic.

Am discutat toate tipurile de roci mai importante şi am văzut că nici unul dintre ele nu este explicat prin procesele din zilele noastre şi că toate sugerează o formare rapidă. Faptul acesta, desigur, sprijină concluzia anterioară care spune că depozitele fosile descoperite în aceste roci cer şi ele procese rapide de formare.

Această concluzie este confirmată în plus de o analiză a acelor depozite geologice care sînt de un interes economic special, şi anume, cărbunele, ţiţeiul şi minereurile metalifere. Există o excepţie larg răspîndită cum că epoci îndelungate ar fi fost necesare pentru producerea acestor materiale, dar aceasta este incorectă. Să le analizăm pe rînd pe scurt:

1. Cărbunele

Cărbunele este compus din mari mase de plante carbonizate; în privinţa aceasta toată lumea e de acord. Totuşi straturile de cărbune sînt găsite de regulă intercalate cu straturi de marnă, calcar sau gresie. Mai mult, ele sînt uneori foarte groase şi deasemenea ele se repetă uneori de zeci de ori într-o secţiune verticală.

Evident nu există fenomen de natura aceasta care să se producă astăzi. Există multe smîrcuri cu muşchi de turbă, desigur, dar nici una dintre acestea nu coboară vertical în jos într-o serie de straturi de cărbune. Teoria uniformistă a turbăriei ca origine a stratului de cărbune, este cu totul ruptă de realitate.

O foarte evidentă dovadă că straturile de cărbune trebuie să se fi format rapid este existenţa trunchiurilor de copaci fosile de tip „polistrat", cît şi al altor fosile polistrat (adică, fosile care se extind prin mai multe straturi de cărbune şi de alte unităţi de rocă) în depozitele de cărbune.

„în 1959 Broadhurst şi Magraw au descris un copac fosilizat în poziţie de creştere, din stratul de cărbune de la Blackrod lîngă Wigan în Lancashire. Acest copac a fost păstrat ca o matriţă, şi datele disponibile sugerează că această matriţă a fost înaltă de " cel puţin 12 m. Copacul original trebuie să fi fost înconjurat şi îngropat de un sediment care s-a compactat înainte ca masa copacului să se descompună, aşa încît cavitatea făcută vacantă de către copac să poată fi ocupată de un nou sediment care a

format matrița. Aceasta denotă un ritm rapid de sedimentare în jurul copacului originar."

Acesta nu este deloc un fenomen neobişnuit, ci este chiar foarte obişnuit. N. A. Rupke de la Princeton a dat numeroase e-xemple.[31] Broadhurst spune de asemenea:

„Este clar că în poziție de creştere, copacii sînt departe de a fi rari în Lancashire (Teichmuller, 1956, ajunge la aceeaşi concluzie pentru copaci similari în straturile de cărbune din Rhein-Westfalen), şi probabil în toate cazurile trebuie să fi fost un ritm rapid de sedimentare."[32]

Există multe alte dovezi că straturile de cărbune au fost formate rapid, probabil prin transportarea de acumulări masive de plante de către apele de inundație, amestecate cu şuvoaie alternative de nisip, mîl, sau nămol calcaros din alte direcții. Aceste dovezi sînt înşirate mai jos fără comentariu sau documentare (deşi aceasta poate fi furnizată dacă este cazul.)

a. Copacii fosili se găsesc adeseori stînd înclinați şi uneori chiar cu susul în jos în straturile de cărbune.
b. Depozitele de cărbune se despart uneori în două straturi separate prin sedimente marine transportate.
c. Fosile marine - moluşte, corali, bureți etc, - se găsesc adeseori în straturile de cărbune.
d. Multe straturi de cărbune nu au nici o urmă de sol fosil sub ele. Luturile inferioare citate uneori nu sînt adevărate soluri, cu trăsături caracteristice unui sol, şi cele mai multe autorități în materie cred acum că ele sînt materiale transportate.
e. Mari bolovani se află uneori în straturile de cărbune.
f. Aşa numitele *stigmaria,* descrise uneori ca rădăcini ale copacilor din stratul de cărbune au fost descrise de

către
Rupke a fi fragmente care nu aparțin copacilor respectivi, ci
în realitate au fost transportate acolo de curenții de apă.[34]

Dar probabil că cea mai concludentă dovadă împotriva conceptului uniformist al originii cărbunelui este chiar conceptul însuşi -anume că ar putea exista zeci de cicluri de creştere de turbărie, de

depunere, de acoperire cu strat marin, de ridicare, de nouă creştere de turbărie, şi aşa mai departe, fiecare astfel de ciclu durînd epoci vaste de timp. De exemplu, analizați următoarele:

> **„în cazul permo-carboniferului din India seriile Barakar ale seriilor Damuda, acoperind stratul de bolovani Talchir, includ numeroase straturi de cărbune, unele dintre ele pînă la o grosime de 30 m., aflate într-un ciclu bine dezvoltat şi adesea repetat conținînd gresie, marnă, cărbune... Vegetația este considerată a fi o acumulare aluvionară.**
> **„Conceptul de epirogeneză periodică este rezonabil, dar o încetare mai mult sau mai puțin completă a sedimentării clasice în bazinul lacustrin în timpul acumulării de cărbune este greu de explicat pe baza unei origini total diastrofice. Ca o explicație a celor 50 pînă la 60 de cicluri ale sistemului Damuda, acest concept are un element de irealitate."[35]**

Noi sugerăm că modelul potopic al acumulării de vegetație în formarea cărbunelui este mult mai realist. Convertirea vegetației în cărbune prin compresie adiabatică, (adică într-un sistem închis, fără cîştig sau pierdere de căldură) la încălzire şi sub acțiunea unor tensiuni de forfecare, este mult mai uşor de vizualizat în contextul catastrofismului decît prin acumularea verticală înceată de sedimente.

2. Țițeiul

întocmai cum cărbunele este un material format din plante fosile, cei mai mulți geologi cred că țițeiul este format din rămăşițele transformate ale milioanelor de animale marine surprinse de cataclism şi îngropate, fiind compus în cea mai mare parte din părțile moi ale nevertebratelor (deşi există dovezi că la formarea țițeiului au contribuit probabil şi peştii îngropați). Modul exact de formare a țițeiului este destul de obscur şi, desigur, însuşi lucrul acesta militează împotriva uniformismului. Țițeiul nu se mai formează astăzi şi nu se găseşte nici chiar în depozitele din pleis-tocen (epoca glacială.) Este aproape sigur că țițeiul s-a format printr-o îngropare cataclismică a unui vast număr de organisme marine.

Convertirea ulterioară a acestei materii organice în

hidrocarburi şi apoi în ţiţei este mai mult o operă a temperaturii şi a

presiunii decît a timpului. Faptul că nu sînt necesare ere îndelungate a fost foarte clar arătat prin producerea recentă de petrol în laborator din gunoaie!

> **„Există speranțe mari într-un sistem care se perfectează acum de către oameni de ştiință angajați de guvern şi prin care se convertesc materiale organice în petrol şi gaz, prin tratarea lor cu monoxid de carbon şi apă la temperaturi şi presiuni înalte. Folosind procesul de transformare a gunoiului în petrol, s-ar putea produce 1,1 miliarde de barili de petrol din 880 milioane de tone de gunoi organic potrivit pentru convertire (pe an)."**

3. Metalele

Formarea depozitelor de minereu este de asemenea inexplicabilă printr-un proces lent, uniformist. Modul lor de formare este departe de a fi cunoscut de geologi, dar în general se crede că el este asociat cu scurgerile de magmă. Țîşnirile din roci eruptive au fost, aşa cum s-a mai arătat, rapide şi de scurtă durată, aşa încît acelaşi lucru trebuie să fie adevărat şi cu privire la scurgerile metalice asociate cu ele. în orice caz, nimic de felul acesta nu se întîmplă astăzi, după cît se cunoaşte, nici chiar în erupțiile de lavă vulcanică. încă odată modelul uniformist se dovedeşte a fi inadecvat. Modelul cataclismic pare a fi mai productiv, dar pînă acum nu există nici în acest model o explicație specifică. în orice caz, de vreme ce abordarea uniformistă a problemei întrebuințată pînă acum a fost remarcabil de neproductivă fie în localizarea fie în explicarea depozitelor de metale, o analiză sistematică a lor în contextul unor procese cataclismice merită cel puțin o încercare.

Există multe alte tipuri de depozite care nu pot fi explicate prin teoria uniformistă:

> **„Găsim în coloana geologică anumite tipuri de roci care nu se văd formîndu-se nicăieri pe pămînt în zilele noastre, cel puțin într-o cantitate apreciabilă. Unde se poate observa procesul de formare al granitului? Unde se pot vedea formîndu-se cantități apreciabile de dolomiți sau de fier silicios? Şi totuşi în crusta pămîntului avem mii de kilometri cubi din aceste tipuri de roci. Era paleozoică a fost marcată de depunerile de roci formate din carbonați, şi totuşi tipurile carbonaților sînt cu totul subordonate în**

succesiunea modernă de sedimente. Herz (1969)

113

atribuie formarea de anortozit „evenimentului anortozit", care a fost probabil un mare cataclism în istoria precambriană a pămîntului. Este posibil ca şi alte tipuri de roci să se fi creat în timpul şi după evenimentele catastrofice de pe pămînt."[37]

Noi nu pretindem că modelul cataclismic nu întîmpină probleme, sau că nu mai sînt necesare cercetări. Se pare însă că el prezintă mai puţine probleme decît uniformismul şi aceste probleme nu sînt atît de serioase.

Contemporaneitatea lumii fosile

Am arătat că depozitele fosile au necesitat o îngropare rapidă în toate cazurile şi de asemenea că toate tipurile majore de formaţii de roci sînt mai bine înţelese în contextul unei depozitări rapide. Dacă fiecare depozit s-a format rapid, se ridică natural întrebarea dacă nu cumva întreaga serie de depozite, reprezentînd întreaga coloană geologică, s-a format rapid.

Modelul evoluţionist, desigur, nu poate în nici un caz să admită o formare rapidă a întregii coloane. Dacă e posibil ca evoluţia să fi funcţionat, atunci ea a necesitat ere imense de timp în istoria pămîntului. Astfel coloana geologică, care reprezintă pentru evoluţionişti această istorie, trebuie cu orice preţ interpretată în termenii unor epoci vaste. De aceea chiar dacă fiecare segment al coloanei trebuie interpretat în contextul unor formări rapide, cumva sistemul întreg trebuie făcut să se coreleze cu concepţia ce presupune epoci vaste. Aceasta înseamnă că trebuie să fi existat goluri imense de timp în coloană, timp în care nu au avut loc nici un fel de depozitări.

Modelul creaţionist, pe de altă parte, poate să interpreteze coloana ca fiind rezultatul unor depozitări esentialmente continue, care au avut loc într-o perioadă de timp relativ scurtă - nu instantanee, desigur, ci într-o perioadă de luni sau ani, în loc de milioane de ani. în realitate, aceasta înseamnă că organismele care sînt reprezentate în registrul fosil trebuie să fi trăit toate în acelaşi timp, şi nu împrăştiate în perioade separate de timp de-a lungul a sute de milioane de ani.

Cu alte cuvinte, lumea fosilă a fost foarte asemănătoare cu lumea noastră. Dacă prezentul este realmente cheia pentru

trecut, aşa cum pretinde uniformismul, de ce ar fi surprinzătoare această

afirmație? în lumea prezentă trăiesc concomitent organisme uni-celulare, nevertebrate marine, peşti, amfibii, reptile, păsări, mamifere şi oameni. Singurul motiv care ne împiedică să credem că în trecut ele au trăit contemporan unele cu celelalte este presupunerea evoluției. în afară de această premiză, nu există nici un motiv să ne îndoim de faptul că omul a trăit în acelaşi timp cu dinozaurii şi cu trilobiții.

Este necesar, deci, să luăm în considerare următoarele două întrebări: (1) Există dovezi în coloana stratigrafică despre o continuă depozitare de la început pînă la sfîrşit? şi (2) Există dovezi că fosilele din diferite „ere" din coloană au trăit în realitate în acelaşi timp?

Răspunsul la ambele întrebări este „da". Coloana geologică nu reprezintă evoluția lentă a vieții de-a lungul a multe ere, cum pretinde modelul evoluționist, ci mai degrabă distrugerea rapidă şi îngroparea vieții într-o singură epocă, în conformitate cu modelul creaționist.

Să luăm întîi în discuție problema continuității straturilor. Porțiunea majoră a coloanei geologice este desigur compusă din roci stratificate, în cele mai multe cazuri depozitate la origine ca sedimente de către apa mişcătoare. Acestea sînt grupate pe unități numite „formații", fiecare dintre ele constînd dintr-un număr considerabil de straturi sau pături şi se extinde peste o anumită zonă regională mai mult sau mai puțin întinsă.

Pentru a evalua corect factorul timp în depozitarea acestor straturi sedimentare trebuie să se ia în considerare natura proceselor hidraulice care l-au depozitat. Aceasta necesită o anumită cunoaştere a mecanismelor sedimentării.

Fiecare strat poate avea o grosime de la mai puțin de un centimetru pînă la mai mulți centimetri. El se distinge de straturile de deasupra şi dedesupt prin „planurile de stratificare" de la interconexiune. Straturile adiacente pot fi din acelaşi material, pot conține aceleaşi tipuri de fosile şi pot arăta foarte asemănător cu el. Planurile dintre ele însă arată că a intervenit o mică diferență care denotă o întrerupere - fie o pauză în cadrul procesului de depozitare, fie o mică schimbare a uneia sau a mai multor caracteristici ale curentului depunător de sedimente.

Fenomenul transportării şi depozitării de sedimente este foarte complex şi depinde de mulți şi diverşi factori: viteza curentului, direcția curentului, volumul curentului, adîncimea curentului,

lăţimea curentului, înclinarea canalului, asperităţile canalului, temperatura apei, caracterul materialelor din patul stratului, alimentarea cu sediment a curentului, substanţele chimice dizolvate şi altele. Dacă oricare dintre factorii aceştia se schimbă, atunci caracteristicile sedimentare ale curentului se schimbă, fn consecinţă, se formează un plan de stratificaţie la orice suprafaţă de depozitare şi un nou strat începe să se formeze cu caracteristici puţin diferite.

Să presupunem însă că apare o perioadă îndelugată de întrerupere a procesului de depozitare deasupra unui anumit strat. Dacă apa continuă să curgă, stratul începe să fie erodat, sau cel puţin cutele şi alte neregularităţi de pe suprafaţa lui vor fi erodate. Dacă însuşi curentul de apă încetează, atunci va avea loc eroziunea subaeriană. Este posibil ca straturile să fie chiar ridicate şi înclinate, aşa încît perioada de eroziune să „trunchieze", adică să reteze aşternuturile. Suprafaţa rezultată va deveni, în orice caz, o suprafaţă erozională. Dacă suprafaţa trunchierii este paralelă cu planurile de stratificare, ea se numeşte „disconformitate" sau „paraconformitate"- dacă este în unghi cu ea, se numeşte „necon-formitate".

Cînd există o neconformitate între două straturi, este evident că a existat o perioadă de eroziune între ele. O paraconformitate, însă, este greu sau chiar imposibil de distins de un plan normal de stratificare, decît prin absenţa neregularităţilor de suprafaţă normale la planul aşternutului; ori poate printr-o schimbare în conţinuturile mineralogice sau paleontologice ale aşternuturilor dedesupt sau de deasupra.

Ei bine, o neconformitate ar putea fi concepută ca indicînd o îndelungă perioadă de eroziune. S-ar putea presupune la prima vedere că neconformităţile majore ar putea fi folosite pentru a nota o întrerupere de timp - probabil sfîrşitul unei epoci geologice şi începutul alteia. Problema este însă, că *nu există o neconformitate universală!* O întrerupere de timp într-o regiune poate să nu se observe deloc într-o altă regiune.

> **„Folosirea neconformităţilor ca graniţe de timp în stratigrafie ar trebui să fie abandonată. Datorită eşecurilor înregistrate în folosirea neconformităţilor ca indice de timp, graniţele de timp în stratigrafia paleozoicului şi a epocii ulterioare trebuie definite prin timp - deci prin faune."[3]**

Citatul de mai sus arată că singurul mijloc prin care se poate spune cînd s-a terminat o epocă şi cînd a început alta este prin registrul fosil. în scopul acesta o paraconformitate ar trebui să fie tot atît de folositoare cît şi o neconformitate, deoarece o schimbare în faune poate fi observată indiferent de înclinarea planurilor de aşternere a straturilor care le conțin. Şi Jeletzky observă lucrul acesta:

> **„Este într-adevăr un fapt stabilit că unitățile de rocă (fizico-stratigrafice) şi granițele lor trec adeseori dincolo de planurile de timp geologic în modul cel mai neregulat chiar şi în cadrul celor mai scurte distanțe."[3]**

Deci, de vreme ce neconformitățile nu indică necesarmente o pauză de timp semnificativă, este oare posibil ca astfel de întreruperi să fie indicate prin schimbări în colecția de fosile? Lucrul acesta a fost adeseori presupus; de fapt, însăşi scara de timp geologică a fost stabilită inițial de către geologii secolului al 19-lea în mare măsură pe această presupunere. Dar chiar şi această venerabilă credință geologică este pusă acum sub semnul întrebării:

> **„Granițele dintre ere, perioade şi epoci pe scara de timp geologic denotă in general schimbări bruşte şi semnificative în caracterul rămăşițelor fosile. De exemplu, se presupunea că granița dintre perioadele triasic şi jurasic din era mezozoică (acum aproximativ 180 milioane de ani) este marcată de apariția spontană de noi specii... O reevaluare a datelor de către Jost Wiedmann de la Universitatea din Tubingen, R. F. G., ne dă o imagine şi mai clară a evoluției la granițele mezozoicului (de la 225 milioane pînă la 70 milioane de ani în urmă). El trage concluzia că nu au existat stingeri de specii pe scară mondială şi nici apariții spontane de noi specii la granițe."[40]**

Ei bine, cele două granițe citate (cea dintre paleozoic şi mezozoic şi cea dintre mezozoic şi cenozoic) sînt cele mai importante şi mai fundamentale dintre toate. Dacă nu există o întrerupere de timp observabilă între acestea, nici în ce priveşte unele

neconformităţi fizice şi nici schimbări în faune, atunci nu există asemenea întreruperi nicăieri! Cu alte cuvinte, registrul stratigrafie arată că fiecare „eră" se îmbină gradat şi imperceptibil cu următoarea „eră". Nu se poate determina în realitate în mod strict unde sfîrşeşte o epocă şi unde începe alta. Cu alte cuvinte, *nu există întreruperi de timp; registrul este continuu.*

Acum reamintiţi-vă că fiecare dintre unităţile individuale de roci arată dovezi de formare rapidă. Depozitele fosile, care datează unităţile de roci, sînt toate dovezi de formare rapidă. Dacă nu există întreruperi de timp între diferitele ere (sau, mai precis, între diferitele sisteme stratigrafice despre care se presupune că denotă diferitele ere), atunci se pare că este absolut necesar să tragem concluzia că întregul asamblaj de unităţi de roci care constituie coloana geologică arată semnele unei formări rapide.

Să rezumăm acest lanţ de raţionamente:

1.Fiecare strat trebuie să se fi format rapid, deoarece el reprezin tă un set constant de factori hidraulici care nu pot rămîne con stanţi foarte mult timp.

2.Fiecare strat succesiv dintr-o formaţie trebuie să fi urmat rapid după stratul precedent, deoarece neregularităţile suprafeţei sale n-au fost trunchiate de eroziune.

3.Prin urmare, întreaga formaţie trebuie să se fi format continuu şi rapid. Lucrul acesta este confirmat în plus de faptul că tipul specific de rocă necesita o formare rapidă iar conţinutul său fosil necesita o îngropare rapidă şi permanentă.

4.Cu toate că formaţiunea poate fi acoperită de o neconformitate, nu există o neconformitate care să fie extinsă peste tot pă- mîntul, aşa îneît dacă ea este trasată lateral destul de departe, ea se va schimba imperceptibil într-o altă formaţiune, care deci

o succede în mod continuu şi rapid, fără o întrerupere de timp la punctul acela.

5. Acelaşi raționament va arăta că straturile celei de a doua formațiuni au fost formate tot rapid şi continuu, şi aşa mai departe la a treia formațiune care undeva o succede pe a doua.

6. Astfel, strat după strat, şi formațiune după formațiune se poate trece prin întreaga coloană geologică dovedindu-se că toată coloana s-a format rapid şi continuu.

7. îmbinarea unei formațiuni cu următoarea este indicată în plus de faptul bine-cunoscut că există rareori o graniță fizică clară

între formaţiuni. Mai adeseori tipurile de roci tind să se îmbine şi să se amestece una cu alta printr-un strat de trecere de o grosime considerabilă.

Prin urmare, se pare clar că la prima noastră întrebare, şi anume dacă este coloana geologică continuă, şi nu sporadică, s-a răspuns afirmativ. Caracterul rapid, chiar cataclismic, al formării celor mai multe dintre unităţile sale sînt un argument clar al formării rapide a întregului sistem.

Cealaltă întrebare este dacă există dovezi că organismele fosile din diferite „epoci" ar fi putut în realitate să fi trăit în aceeaşi perioadă unele cu altele. Cu alte cuvinte, este coloana geologică o realitate obiectivă, cu fosile distinctive specifice fiecărei componente a ei, sau este ea parţial un sistem artificial bazat pe modelul evoluţionist?

în capitolul precedent am arătat multe dovezi că plantele şi animalele fosile au fost în mare parte aceleaşi ca şi astăzi. Şi lor li se aplică acelaşi sistem de clasificare, cu aceleaşi categorii şi cu aceleaşi goluri între categorii. Cele mai multe plante şi animale din zilele noastre pot fi găsite şi în fosile şi o mare parte dintre animalele şi plantele fosile trăiesc încă şi astăzi, mai ales cînd admitem existenţa variaţiilor din cadrul soiurilor, survenite în urma adaptării la schimbările din mediu.

Toate acestea sînt indicaţii că multe organisme ale registrului fosil, din toate „erele" au fost în realitate contemporane unele cu altele, de vreme ce ele au şi supravieţuit pînă astăzi.

Creaţioniştii nu pun însă la îndoială validitatea generală a coloanei geologice, cel puţin ca indicator al ordinei *obişnuite* a depozitării fosilelor, de vreme ce chiar acest model se potriveşte perfect şi cu modelul creaţionist. *Excepţiile* de la această ordine obişnuită (şi ele sînt multe) sînt în realitate mult mai uşor de rezolvat în contextul modelului cataclismic (de fapt, ele sînt prezise de el) decît în contextul modelului evoluţionist.

Excepţiile la ordinea standard din coloana geologică sînt de două feluri: (1) localităţi unde straturi atribuite unei ere „mai vechi" în coloană se găsesc odihnindu-se corespunzător deasupra straturilor atribuite unor ere „mai noi", (2) straturi în care două sau mai multe feluri de fosile atribuite fiecare dintre ele unei alte „ere" se găsesc împreună.

Creaționismul ştinţific

Ambele tipuri se găsesc foarte frecvent şi atît evoluţioniştii cît şi creaţioniştii recunosc lucrul acesta. Creaţioniştii ca şi evoluţioniştii, recunosc că aceste situaţii nu sînt normative ci constituie o excepţie. întrebarea atunci este: care dintre cele două modele este cel mai puţin deranjat de aceste excepţii.

înainte de a discuta aceste anomalii însă trebuie să stabilim că ordinea standard din coloana geologică este într-adevăr ordinea prezisă în modelul cataclismic. Ordinea nu este de loc o prezicere unică a modelului evoluţionist.

Modelul creaţionist postulează că toate organismele din registrul fosil au fost la origine create contemporan de către Creator în timpul perioadei creaţiei. Ele au trăit astfel în aceeaşi lume, întocmai cum plantele şi animalele echivalente trăiesc toate în lumea prezentă. Totuşi, ele au trăit în comunităţi ecologice, întocmai cum se întîmplă şi astăzi. Omul nu a trăit împreună cu dinozaurii şi cu trilobiţii aşa cum, de exemplu, nici astăzi nu trăieşte la un loc cu crocodilii şi cu stelele de mare.

Imaginaţi-vă apoi un uriaş cataclism hidraulic năpustîndu-se peste lumea actuală, cu şuvoaie de ape turnînd într-una din ceruri şi ţîşnind continuu din crusta pămîntului, pretutindeni pe pămînt, săptămîni de-a rîndul, pînă cînd întregul pămînt este cufundat sub ape, cataclism însoţit de revărsări de magmă de sub mantie, de gigantice mişcări de pămînt, alunecări de terenuri, de mişcări seismice ale oceanelor şi de explozii. Uniformistul va întreba îndată cum ar putea să se producă un asemenea cataclism şi despre aceasta vom vorbi îndată, dar pentru moment luaţi-1 pur şi simplu ca pe un model şi încercaţi să vizualizaţi rezultatele la care vă aşteptaţi dacă el ar avea loc astăzi.

Mai devreme sau mai tîrziu toate animalele de uscat ar pieri. Multe animale marine ar pieri, dar nu toate. Fiinţele umane ar înota, ar alerga, s-ar căţăra şi ar încerca să scape din inundaţii dar, cu excepţia unora care ar reuşi să se salveze în corăbii puternice, rezistente la valuri mari şi bine închise, toţi ar pieri în cele din urmă înecaţi de ape sau printr-un alt gen de moarte.

Solurile ar fi curînd dizolvate şi cărate, iar copacii şi plantele ar fi dezrădăcinate şi purtate de ape către mare în încîlcituri masive, în cele din urmă dealurile şi munţii s-ar

dezintegra şi ar curge în jos în uriaşe alunecări de teren şi în curenţi învolburaţi. Bucăţi de stîncă ar crăpa şi ar sălta şi treptat ar fi rotunjite, amestecate şi presate în blocuri eratice cu pietriş şi nisip. Vaste mări de nori şi

de rocă ar curge la vale, prinzînd în cale multe animale şi îngrămădind mase uriaşe de plante cu ele.

Pe fundul oceanului, sedimente ce se vor fi ridicat în sus cu ape subterane şi cu magme, ar îngropa hoarde de nevertebrate. Apele ar suferi schimbări rapide de temperatură şi salinitate, s-ar forma enorme mîluri, şi imense cantităţi de substanţe chimice ar fi dizolvate şi dispersate prin toate căile marine.

In cele din urmă, sedimentele si apele de pe uscat s-ar amesteca împreună cu cele din ocean. In final, sedimentele s-ar aşeza pe măsură ce apele s-ar linişti, substanţele chimice dizolvate ar precipita ici şi colo unde temperatura şi salinitatea le-ar permite-o, şi peste tot pămîntul s-ar forma mari depozite de sedimente, care în curînd s-ar cimenta în rocă.

Descrierea de mai sus este doar o schiţă sumară a marii varietăţi de fenomene care ar însoţi un astflel de cataclism. însăşi complexitatea modelului îl face extrem de multilateral în capacitatea lui de a explica o largă diversitate de date (cu toate că, trebuie să admitem că faptul acesta îl face greu de testat).

Dar subiectul imediat al discuţiei noastre este acela de a vedea ce ordine a fosilelor s-ar crea printr-un astfel de cataclism în coloana geologică. Un mic efort de gîndire ar da repede naştere următoarelor preziceri evidente:

1.în general, ar fi mult mai multe animale marine nevertebrate prinse şi îngropate în sedimente decît alte specii, deoarece ele sînt mult mai numeroase decît celelalte şi, fiind relativ imobile, nu ar fi în stare să scape.

2.Animalele prinse şi îngropate ar fi în mod normal îngropate cu altele care trăiesc în aceeaşi regiune. Cu alte cuvinte, colecţiile fosile ar tinde să reprezinte comunităţile ecologice din

lumea precataclismică.

3. **în general, tendința ar fi ca animalele care trăiau la nivelele cele mai de jos să fie îngropate la nivelele cele mai de jos şi aşa mai departe, cu nivelele din straturi reprezentînd nivelele rela tive de habitat sau de zone ecologice.**
4. **Nevertebratele marine s-ar găsi normal în rocile de la baza oricărei coloane geologice locale, de vreme ce ele trăiesc pe fundul mării.**
5. **Vertebratele marine (peştii) s-ar găsi în roci amplasate mai sus decît nevertebratele care locuiau pe fundul mării. Peştii trăiesc**

la nivele mai ridicate şi au putut astfel să scape mai mult timp de îngropare.

6.Amfibiile şi reptilele ar tinde să se afle la un nivel şi mai ridicat în amestecul de sedimente de la interferența dintre uscat şi ape.

7.Dacă vor exista sedimente terestre sau plante şi animale de uscat în straturile inferioare ale coloanei, acestea ar fi puține.

8.Prima apariție a plantelor de uscat în coloană va fi esențial-mente acolo unde se vor găsi amfibiile şi reptilele, adică acolo unde aglomerările de vegetale de mlaştină şi cîmpie au fost aduse la malul mării de rîurile umflate.

9.în straturile marine, unde s-au fosilizat nevertebratele, acestea vor tinde pe plan local să fie sortate hidrodinamic în grupuri de aceeaşi mărime şi formă. Mai mult, pe măsură ce ape țîşnitoare turbulente se vor linişti iar sedimentele se vor aşeza, animale mai simple, mai apropiate de forma sferică sau de cea hidrodinamică vor tinde să se depună primele, datorită rezis tenței mai mici a apei. Astfel fiecare soi de nevertebrate marine va tinde să apară în forma ei cea mai simplă la nivelul cel mai jos şi aşa mai departe.

lO.Mamiferele şi păsările se vor găsi în general la nivele mai înalte decît reptilele şi amfibiile, atît datorită habitatului lor cît şi datorită mobilității lor mai mari. Oricum, se vor găsi puține păsări, numai păsări epuizate şi surprinse ocazional fiind îngropate în sedimente.

11.Datorită tendinței instinctive a animalelor superioare de a se aduna în turme, mai ales în vreme de primejdie, dacă fosilele acestor animale vor fi găsite, ele vor fi în mare

număr.

12. **în mod similar, tendința este ca aceste animale superioare (vertebrate de uscat) să fie segregate pe vertical în coloană, în ordinea mărimii şi a complexității, datorită capacității animalelor mai mari şi mai diversificate de a scăpa de îngropare pentru o perioadă mai îndelungată.**
13. **Foarte puține fosile şi unelte ale omului vor fi găsite. Oamenii vor scăpa de a fi îngropați în cele mai multe cazuri, dar pentru cei care nu vor scăpa, după retragerea apelor trupurile lor vor zace pe pământ şi se vor descompune. Acelaşi lucru se va întîmpla cu structurile şi cu uneltele lor mai uşoare în timp ce obiectele lor metalice mai grele se vor duce la fund şi vor fi**

îngropate atît de adînc în sedimente încît probabil că nu vor mai fi descoperite niciodată.

14. Ne-am aştepta ca toate prezicerile de mai sus să aibă loc după un calcul statistic, dar datorită naturii cataclismice ale fenomenelor, ele vor admite şi multe excepţii din fiecare categorie. Cu alte cuvinte, modelul cataclismic prezice ordinea generală şi caracterul general al depozitelor dar permite şi excepţii ocazionale.

Ei bine, nu se poate nega cu nici un chip că prezicerile de mai sus din modelul cataclismic sînt confirmate explicit în coloana geologică. Astfel ordinea generală de la simplu la complex în registrul fosil din coloana geologică, considerată de evoluţionişti ca dovada principală a evoluţiei este prezisă tot aşa de către modelul rival, doar că acesta o face cu mai multă precizie şi detalii. Dar tocmai excepţiile sînt inamicele modelului evoluţionist.

De exemplu, gîndiţi-vă la straturile care nu sînt în ordine. Acestea trebuie explicate prin presupuneri secundare cum ar fi împingerea deasupra şi alunecarea dedesupt, care să dea naştere la mari mişcări de pămînt care să inverseze ordinea originală a depozitării. Ori mari blocuri de rocă mai veche trebuie să se fi ridicat şi apoi să fi alunecat peste rocile mai tinere, ori mari grosimi de sedimente mai tinere trebuie să se fi cufundat în adînc şi apoi să fi alunecat sub sedimente mai vechi.

Forţele implicate într-o astfel de acţiune sînt evident uriaşe, şi geofizicienii găsesc că este dificil să le explice. De asemenea acţiunea de măcinare şi de spargere la planul de împingere ar trebui să lase în urmă mari cantităţi de grohotiş şi geologii găsesc că este dificil să le localizeze. Subiectul acesta, al alunecării deasupra, este discutat mai în detaliu în altă parte pentru cei interesaţi. Ideea mai nouă a glisării ascendente a straturilor, asociată cu conceptul de „subducţiune" din discuţiile curente despre tectonica plăcilor, apare şi mai fantezistă.

„Studiile mai vechi de geologie montană au arătat că munţii sînt locuri de uriaşe încreţiri şi glisări ascendente ale scoarţei pămîntului. în multe locuri sedimentele oceanice din care se compun munţii sînt inversate, sedimentele mai vechi fiind aşezate deasupra celor mai tinere... într-o falie în Mediterana

de Est, un strat oceanic a alunecat sub altul... într-un loc s-au găsit calcare vechi de 120 milioane de ani direct deasupra unor infiltrații de vîrstă numai între 5 şi 10 milioane de ani.

Mecanica modului în care o „infiltrație" tînără s-ar infiltra sub un calcar solid la fundul mării pare cel puțin obscură.

Cealaltă excepție de la regula obişnuită apare atunci cînd fosile din diferite zone sînt amestecate împreună. Explicația evolu-ționistă a acestui fenomen trebuie să fie ori în sensul „reames-tecării" unor straturi originar separate, ori în sensul „contaminării" straturilor străvechi printr-un fel de intruziune a unor materiale mai tinere (sau vice versa).

Prin natura cazului, astfel de explicații sînt dificile fie de confirmat fie de respins, datorită faptului că nu avem la dispoziție o „maşină a timpului" cu care să observăm ce s-a întîmplat. Dar, în orice caz, modelul cataclismic nu este ambarasat.

Există cîteva asemenea cazuri care par extrem de greu de crezut atît în ce priveşte „relucrarea" cît şi „contaminarea". Cele mai spectaculoase cazuri sînt acelea în care fosilele celei mai „recente" apariții din punct de vedere evoluționist, şi anume fosilele omului, se găsesc alături de formații mult mai „străvechi".

De exemplu, analizați următoarele:

„O sculptură Maya în bazorelief a unei păsări ciudate cu caracteristici reptiliene a fost descoperită în Totonacapan, în sectorul nord-est din Veracruz, Mexico. Jose Diaz-Bolio, un arheolog-ziarist mexican care a făcut descoperirea, spune că există dovezi că sculptura şarpelui-pasăre, localizată în ruinele Tajin-ului, nu este doar produsul fanteziei Maya, ci reprezentarea realistă a unui animal care a trăit în perioada Maya antică, acum 1000 - 5000 de ani în urmă.

„Dacă astfel de şerpi-păsări *au fost* într-adevăr contemporani cu civilizația antică Maya, sculptura aceea în bazorelief reprezintă o izbitoare ciudățenie evoluționară. Se crede că animale cu asemenea caracteristici au dispărut acum 130 de milioane de ani. Arheornisul sau arheopterixul, cu care sculptura are vagi asemănări, au fost reptile zburătoare care au dispărut în timpul erei mezozoice a dinozaurilor."[43]

Uniformism sau catastrofism?

Se pare că e o dovadă clară că arheopterixul, sau o altă pasăre antică echivalentă, a fost contemporană cu omul şi că a dispărut doar acum cîteva mii de ani.

De fapt, a fost descoperit un mare număr de asemenea fosile şi unelte care sînt anomalii pentru evoluţionişti. Din nefericire, în cea mai mare parte, ele au fost publicate în ziarele de mare circulaţie, apoi au fost ridiculizate sau minimalizate de autorităţile ştiinţifice, apoi au fost date uitării. Schelete şi unelte umane au fost descoperite adînc în minele de cărbuni, pictografii de dinozauri au fost găsite pe pereţii peşterilor şi ai canioanelor, urme de paşi de om pe straturi străvechi de trilobiţi, polen fosil de la pomi asemănători cu cei de astăzi a fost găsit în cele mai vechi straturi marine, şi aşa mai departe.

Unul dintre cele mai spectaculoase exemple de fosile-anomalii este cazul bine cunoscut în prezent al urmelor de paşi din rîul Paluxy, din formaţiunea cretacică Glen Rose din centrul Texasului. Aici, în straturi de calcar, se găsesc un mare număr de urme de picioare atît de om cît şi de dinozaur. Urmele sînt în şiruri şi în două sau în trei locuri, şirurile de dinozaur se încrucişează cu cele de om, cu două cazuri cunoscute în care urmele de om şi de dinozaur se suprapun una peste alta.

Cazul acesta special nu poate fi dat la o parte în baza explicaţiei că ar fi un exemplu de „amestecare" a două depozite fosile originar distincte. Nici nu pot fi atribuite unor sculpturi moderne, deoarece multe dintre urme, atît de om cît şi de dinozaur au fost proaspăt scoase la iveală prin excavări ale straturilor acoperitoare acum cîţiva ani de către o mare echipă de lucrători şi de observatori.

Se pare că singurul mod posibil de a evita concluzia că omul şi dinozaurii au fost contemporani este să spui că urmele de om nu au fost realmente de om ci au fost făcute de un animal cu două picioare necunoscut care avea picioare ca cele de om! De vreme ce nimeni n-a văzut un astfel de animal, nici viu şi nici fosil, o astfel de sugestie (ea a fost făcută cu toată seriozitatea în prezenţa autorului acestei cărţi de către un doctor în geologie, în timp ce privea şi studia urmele la faţa locului!) este mai greu de crezut decît să crezi că omul şi dinozaurul au trăit în acelaşi timp.

Aceste urme şi descoperirea lor au fost documentate concludent prin filmarea lor pe loc în timpul escavării lor. Scepticul este îndemnat să-şi planifice vizionarea acestui

film,[44] înainte de a da

la o parte dovada fără să o fi studiat, aşa cum au făcut prea mulți evoluționişti în trecut. De asemenea, cartea *Tracking Those In-credible Dinosaurs and the People Who Knew Them* (Pe urmele acelor dinozauri incredibili şi ale oamenilor care i-au cunoscut), ne prezintă multe fotografii şi descrieri ale acestor urme.[4]

Catastrofism rezidual

Creaționiştii sînt convinşi că există dovezi mai mult decît adecvate care confirmă modelul general cataclismic al straturilor fosilifere. Cea mai mare parte a întregii coloane geologice trebuie să se fi format rapid şi continuu, într-o singură mare serie de catastrofe într-un trecut nu prea îndepărtat. Cu toate că au fost implicate şi ridicări vulcanice şi tectonice, straturile au fost formate în mare parte prin acțiune hidraulică, aşa încît cataclismul ca întreg a avut în primul rînd caracterul unui potop care a afectat tot pămîntul.

Multe dintre formațiunile mai de deasupra însă cît şi cele mai multe caracteristici de suprafață ale pămîntului actual pot fi fără îndoială atribuite catastrofismului rezidual din perioada de după potop, mai degrabă decît potopului însuşi. Au existat extinse activități tectonice, vulcanice şi glaciale, cît şi furtuni şi inundații de natură mai curînd locală (decît globală) care au avut loc esențial-mente în timpurile istoriei cunoscute.

Pentru a putea aprecia acest aspect continuu al modelului cataclismic, trebuie să analizăm mai îndeaproape natura şi cauzele cataclismului major însuşi. Ce ar fi putut cauza un potop global, cu activitatea tectonică şi eruptivă însoțitoare, aşa cum l-am postulat noi şi aşa cum par să-1 reflecteze straturile reale?

0 „cheie" importantă se găseşte în faptul că rocile din toate „erele" „împreună cu conținutul lor fosil, indică toate un climat cald peste întreg pămîntul, fără zone climaterice distinctive cum avem noi astăzi.

> „S-a crezut de multă vreme că climatul mediu al pămîntului de-a lungul timpului a fost mai blînd şi mai omogen decît este astăzi. Dacă este aşa, atunci prezentul cu siguranță nu este o cheie prea bună pentru trecut în privința climatului."[4]

Unii scriitori au sugerat deriva continentelor ca o explicare a modului în care fosile de faună şi floră sub-tropicale se

găsesc

acum în regiunile polare. Totuşi, explicația aceasta nu este suficientă.

> **„De exemplu, există puține dovezi că ar fi existat brîuri climaterice în istoria anterioară a pămîntului, şi totuşi existența zonelor climaterice, atît latitudinare cît şi longitudinare este evidentă cît se poate de clar în toate părțile pămîntului astăzi. Această situație anormală este greu de explicat. Este imposibil să reconstitui un supracontinent care s-ar întinde în întregime pe o singură zonă climaterică. Orice planetă rotativă, orbitînd în jurul soarelului pe o axă de rotație înclinată, trebuie să aibă zone climaterice. Este prin urmare evident că în trecut condițiile climaterice au fost semnificativ diferite de cele pe care le vedem astăzi."**

Chiar dacă axa pămîntului n-ar fi înclinată, ar exista totuşi zone climaterice latitudinare. în consecință, climatul cald universal despre care se spune că este reflectat în registrul fosil nu poate fi explicat printr-o aranjare diferită în structura fizică a pămîntului.

Cea mai plauzabilă explicație este că ceva în afara suprafeței pămîntului a controlat în aşa fel energia solară care venea spre pămînt încît s-a menținut un mediu global de tip seră. Există trei componenți ai atmosferei care, într-o mai mică măsură, au astăzi această funcție, anume: ozonul, bioxidul de carbon şi vaporii de apă.

Dacă unul sau mai mulți dintre factorii aceştia ar fi fost un constituent mult mai abundent al atmosferei înainte de cataclism, ar fi existat într-adevăr un „efect de seră" universal. Cel mai important factor îl constituie vaporii de apă. Dacă ar fi existat la început o vastă pătură termică de vapori de apă undeva deasupra troposferei, atunci pe lîngă faptul că ar fi fost afectată clima am fi avut şi o sursă adecvată care să explice apele atmosferice necesare pentru potop.

Dar, cataclismul pe care l-am postulat comportă de asemenea mari mişcări tectonice şi magnetice, precum şi uriaşe perturbări hidraulice şi sedimentare la fundul oceanului. Astfel, o a doua sursă de apă este postulată ca existînd în vastele rezervoare subterane încălzite şi supuse unei mari presiuni, probabil în crusta primitivă sau probabil chiar în mantia pămîntului, o situație

similară cu cea care există astăzi, dar în mai mare cantitate. Eliberarea explosivă a acelor ape, însoţite de magme şi urmată de mişcări ale pămîntului, oferă o altă cauză a cataclismului.

Crearea la început a acestor mase uriaşe de apă, una deasupra troposferei şi cealaltă în adîncul crustei pămîntului va servi deci scopului dublu de a oferi un mediu perfect pentru viaţa terestră, şi apoi de a transmite energia necesară cataclismului universal, care mai tîrziu va distruge acea viaţă.

Pe suprafaţa pămîntului originar, se postulează că exista probabil o complicată reţea de mări înguste şi căi de ape ale căror localizări precise urmează încă să fie determinate. Deşi climatul uniform înhiba mişcările maselor de aer, cît şi furtunile şi ploile mari, un ciclu zilnic de evaporare şi condensare locală menţinea o umiditate egală pretutindeni. Climatul favorabil, ajutat de filtrul de radiaţii deosebit de eficace format din umbrela de vapori favoriza viaţa vegetală şi animală abundentă, longevitatea vieţii animale şi creşterea unor organisme animale de mari proporţii.

Luînd în considerare anumiţi factori determinanţi, evenimentul declanşator care să elibereze apele înmagazinate şi care să iniţieze cataclismul putea să fie oricare dintre aceştia. Cea mai simplă explicaţie ar fi să presupunem că apele sub presiune de sub crustă au erupt brusc într-un punct slab al acesteia. Colapsul într-un punct ar cauza o reacţie în lanţ ducînd la erupţii similare în multe puncte peste tot globul.

Perturbaţiile din atmosferă care ar fi rezultat, împreună cu i-mensele cantităţi de praf aruncat în sus spre cer, ar fi iniţiat apoi condensarea şi precipitatea vaporilor de apă de deasupra.

Modelul acesta, care apare cu totul realist în termenii modelului creaţionist fundamental, este suficient ca să explice o mare mulţime de caracteristici ale straturilor geologice şi să slujească de asemenea drept cadru în care să se cerceteze originea celorlalte caracteristici.

Un astfel de model de cataclism şi cauzele lui indică de asemenea că efectele ulterioare vor continua secole de-a rîndul, probabil într-o anumită măsură chiar pînă în zilele noastre. Cîteva dintre cele mai importante efecte ulterioare deduse în felul acesta sînt următoarele:

Uniformism sau catastrofism?

1. Formarea munților

Una dintre cele mai importante probleme nerezolvate în geologia uniformistă este cauza formării munților. Aşa cum admit Dott şi Batten:

> **„O teorie satisfăcătoare şi unică a formării munților însă ne scapă."[48]**

Mai mult, vorbind din punct de vedere geologic, lanțurile majore ale munților din lumea prezentă sînt foarte tinere, cel puțin în ce priveşte perioada lor cea mai recentă de înălțare. Richard Foster Flint, specialist în geologie glacială, de la Yale, atribuie de fapt instalarea erei glaciale din pleistocen în mare măsură formării lanțurilor muntoase pe scară mondială, formare care a avut loc chiar înainte de vremea aceea. într-o trecere în revistă a acestor fenomene, el a scris:

> **„Rezultatul cumulativ al ridicărilor treptate şi succesive în tot decursul celei de a doua jumătăți a erei cenozoice a fost o creştere în media înălțimii continentelor de cea. 300 m. la actuala înălțime de 800 m."[49]**

Cel mai înalt lanț de munți dintre toți, Himalaia, a fost înălțat abia după prezența omului pe pămînt.

> **„Cea mai mare parte a înălțării munților Himalaia este plasată**
> **temporal în terțiarul tîrziu şi în pleistocen." °**

Vastele reajustări izostatice necesare după potop, mărite probabil prin deriva şi prin ciocnirea continentelor declanşate de asemenea de potop, oferă cea mai bună explicație a formării munților de care dispunem acum.

2. Gladațiuni

înainte de cataclism, efectul de seră împiedica formarea de ghețari şi de calote de ghiață. împrăştierea umbrelei de vapori însă a stabilit rapid diferențele latitudinale de temperatură. Enorma eliberare de energie la potop a continuat pentru o vreme îndelungată să alimenteze atmosfera cu umiditate din noile suprafețe de ocean, o mare parte urmînd să se precipite ca zăpadă în regiunile polare. Aceste fenomene au dus la dezvoltarea marilor calote continentale de gheață ale epocii pleistocene.

Este semnificativ faptul că nu există nici un model uniformist satisfăcător pentru cauza acestor gheţari din pleistocen.

„Geologii şi climatologii au încercat de mai bine de un secol să explice recurenţa glaciaţiunii pe o scară continentală. Au fost propuse teorii după teorii, dar ele explică ori prea mult ori prea puţin. Nici una nu poate fi considerată satisfăcătoare, cel puţin în forma prezentă." *

Teoria cataclismică însă aşa cum a fost ea schiţată pe scurt, pare să ofere o explicaţie satisfăcătoare.

3. Pluviaţii

Este bine cunoscut faptul că, în timpul şi după epocile gheţarilor continentali la latitudinile mai mari, au avut loc mult mai multe căderi de ploi la latitudinile mai mici. Deserturile, chiar şi Sahara, aveau abundenţă de apă. Toate lacurile şi bazinele interioare aveau nivele de apă mult mai mari şi rîurile lumii purtau toate un mai mare volum de ape.

Aceste ploi erau adesea sub forma unor furtuni violente şi există multe dovezi în arhivele geologice şi arheologice, precum şi în tradiţiile mitologice ale omului din istoria timpurie, despre devastatoare inundaţii locale şi regionale. Toate acestea erau consecinţele naturale ale marelui potop însuşi, căci pămîntul se aşeza treptat într-un nou echilibru hidraulic.

4. Activitatea vulcanică

în erupţiile subterane care au însoţit potopul, mari cantităţi de rocă topită au fost eliberate din mantia pămîntului, aşa cum reiese din abundenţa de roci eruptive şi de straturi vulcanice găsite pretutindeni în coloana geologică. După ce potopul s-a retras şi reajustările izostatice au avut loc, trebuie să fi existat împrejurul globului încă multe cratere vulcanice şi fisuri care nu fuseseră complet astupate. în consecinţă, activitatea vulcanică va continua cu intermitenţă mult timp după potop.

Faptul că aceasta s-a întîmplat în realitate este dovedit de marile terenuri vulcanice din pleistocen şi chiar din perioada post pleistocenă, în diferite locuri împrejurul pămîntului. Există de asemenea un mare număr de vulcani care sînt încă activi şi încă un şi mai mare număr de vulcani care se pare că nu s-au stins decît recent.

5. ***Deriva Continentelor***

Pînă prin 1960, vechea idee a derivei continentale a fost respinsă şi chiar ridiculizată practic în toţi geologii, care erau convinşi că puseseră la punct o explicaţie completă a istoriei pămîntului şi a rocilor stratificate, explicaţie care considera continentele stabile şi permanente. în prezent, însă, balanţa s-a înclinat în cealaltă parte şi cei mai mulţi geologi au devenit adepţii tectonicii plăcilor, ai extinderii fundului mării şi ai derivei continentelor. Toate explicaţiile mai vechi, pe care odată le acceptau dogmatic ca certitudini, au fost acum abandonate în favoarea conceptelor centrate în jurul derivei. Rămîne încă o mică minoritate de geologi de seamă (Jeffries, Meyerhoff, geofizicienii sovietici, şi alţii) care se opun derivei continentelor ca fiind geofizic imposibilă şi există anumite semne care arată că balanţa ar putea începe să se întoarcă iarăşi înapoi.

Modelul cataclismic nu face nici o predicţie specifică în ce priveşte deriva continentală, astfel încît el nu este afectat nici de una nici de cealaltă. Totuşi, una dintre principalele dificultăţi ale conceptului, aşa cum a fost el dezvoltat în contextul uniformist a fost absenţa unei surse pentru uriaşa energie cerută ca să îndepărteze continentele unul de celălalt. Modelul cataclismic, cu magazia lui de uriaşă energie subterană eliberată brusc în timpul potopului, pare a fi singurul capabil să explice sursa de energie. Este plauzibil ca deriva să fi avut loc, odată cu continua activitate tectonică şi vulcanică, ca un alt efect ulterior al marelui potop.

Toate aceste fenomene pe care noi le-am numit catastrofism rezidual - formarea munţilor, glaciaţiuni, pluviaţiuni, activităţi vulcanice şi posibil deriva continentală, împreună cu altele care ar putea fi discutate dacă e necesar - reprezintă fazele de retragere ale marelui potop. Ele trebuie să se fi petrecut cu mare intensitate în fazele de încheiere ale potopului precum şi probabil secole de-a rîndul după potop. Efectele lor au descrescut asimptotic după o anumită curbă de cădere pînă cînd în zilele noastre au ajuns la un grad de relativă inactivitate.

Aceasta înseamnă că este dificil să ajungi la o cronologie corectă a potopului însuşi. Un ţel al modelului cataclismic va fi acela de a organiza straturile geologice ale pămîntului într-o coloană geologică standard bazată pe o cronologie cataclismică pentru a înlocui actuala coloană geologică standard, bazată pe cronologia uniformistă evoluţionistă. în

general, aşa cum am

remarcat, ordinea generală a straturilor este prezisă de ambele modele, aşa încît într-o oarecare măsură este posibil să formeze o „ecuaţie" de convertire a nomenclaturii stratigrafice uniformiste în unităţi cronologice corespunzătoare asociate cu fazele cataclismului.

O astfel de echivalenţă, în formă preliminară, poate fi exprimată în mare în următorul tabel.

Sistemul standard	Stadiul corespunzător al potopului.
Recent	Perioada de dezvoltare postdiluviană a lumii moderne.
Pleistocen	Efectele postdiluviene ale glaciaţiunii şi pluviaţiunii, însoţite de scăderea activităţii vulcanice şi tectonice.
Terţiar	Fazele finale ale potopului, însoţite de fazele iniţiale ale reajustărilor postdiluviene.
Mezozoic	Fazele intermediare ale potopului, cu amestecuri de depozite continentale şi marine. Posibil postdiluviene în unele cazuri.
Paleozoic	Depozite în adîncul mării şi bancuri formate în fazele de început ale potopului, în cea mai mare parte în ocean.
Proterozoic	Depozite sedimentare iniţiale din fazele timpurii ale potopului.
Arheozoic	Originea crustei datînd din perioada creaţiei, perturbată şi metamorfozată mai tîrziu prin schimbările termice şi tectonice din timpul cataclismului.

Desigur, mai este necesară efectuarea unui mare volum de cercetări, pentru a pune la punct detaliile acestei coloane geologice revizuite care a fost propusă. Nu trebuie să uităm că munca a mii de geologi timp de 150 de ani a fost descrisă şi clasificată pe baza coloanei standard evoluţioniste, astfel încît munca de re-clasificare a acestui volum de material reprezintă o sarcină monumentală care nu poate fi efectuată peste noapte de un număr relativ mic de geologi creaţionişti.

Reînvierea catastrofismului

Uniformismul a dominat geologia istorică dogmatică timp de 150 de ani, în ciuda unui număr covîrşitor de dovezi care veneau în sprijinul catastrofismului. Cu toate acestea, începînd de prin 1970 (în aceeaşi perioadă cu creşterea rapidă a mişcării crea-ţioniste), printre geologii evoluţionişti a avut loc o uluitoare reînviere a catastrofismului. Un geolog şi paleontolog de frunte al zilelor noastre spune:

> „Lucrurile s-au schimbat foarte mult, iar geologii şi paleontologii contemporani acceptă acum în mod general catastrofis-mul ca pe o noţiune la ordinea zilei, cu toate că s-ar putea ca în unele cazuri să evite cuvîntul „catastrofă". De fapt, mulţi geologi văd astăzi în evenimentele rare, de scurtă durată, cauzele principale ale fazelor geologice... Perioadele de inactivitate relativă contribuie numai într-o mică măsură în acest proces de formare".

Geologul britanic de frunte Derek Ager trage aceeaşi concluzie:

> „Ajung tot mai mult la concluzia că evoluţia vieţii, ca şi evoluţia continentelor şi a coloanei stratigrafice în general, a avut un caracter episodic, cu „întîmplări" de scurtă durată care au întrerupt îndelungatele ere în care nu s-a petrecut practic nimic".[53]

Aceste „întîmplări de scurtă durată" şi-au lăsat amprenta în straturile de roci formate şi deformate in cataclism, straturi ce se găsesc pretutindeni. „Lungile ere în care nu s-a întîmplat practic nimic" sînt puse în evidenţă aproape numai datorită necesităţii de a acorda timp evoluţiei, şi nu prin caracterul hidraulic sau paleontologic al rocilor sedimentare purtătoare de fosile.

Negreşit, geologii continuă să insiste asupra perioadelor lungi, refuzînd să recunoască posibilitatea ca aceste „episoade" catastrofice din istoria pămîntului să fi fost legate unul de celălalt şi că au putut fi în esenţă contemporane unele cu celelalte, fiind fiecare parte a aceluiaşi cataclism hidraulic care a afectat întreg pămîntul. Avînd în vedere absenţa oricăror neconformităţi geologice care să fie răspîndite în lumea întreagă, aşa cum s-a arătat

într-un pasaj anterior, catastrofismul este o explicaţie mult mai plauzibilă a coloanei geologice.

Note

1. Cari O. Dunbar, Historical Geology (Geologie istorică), (Ed. a 2-a. New York: John Wiley & Sons, 1960), p. 18.
2. P.D. Krynine, „Uniformitarianism is a Dangerous Doctrine" (Uniformismul este o doctrină periculoasă), Paleontology, 30 (1956), p. 1004.
3. Stephen Jay Gould, „Is Uniformitarianism Necessary?" (Este uniformismul necesar?) American Journal of Science, 263 (martie 1965), p. 223, 227.
4. James W. Valentine, „The Present is the Key to the Present" (Prezentul este cheia prezentului), Journal of Geological Education, 14 (aprilie 1966), p. 59, 60
5. Stephen Jay Gould, „Is Uniformitaranism Useful?" (Este uniformismul folositor?) Journal of Geological Education, 15 (octombrie 1967), p. 150.
6. P.E. Gretener, „Significance of the Rare Event în Geology" (Semnificaţia evenimentelor rare în geologie), Bulletin, American Assoc. of Petroleum Geologists, 51 (noiembrie 1967), p. 2205
7. Edgar B. Heylmun, „Should We Teach Uniformitarianism?" (Trebuie oare să predăm în şcoli uniformismul?), Journal of Geological Education, 19 (ianuarie 1971) p. 36!
8. O.H. Schindewolf, în „Comments on Some Stratigraphic Terms" (Comentarii asupra unor termeni stratigrafici), American Journal of Science, 225 (iunie 1957), p. 394.
9. J.E. Ransom, *Fossils in America* (Fosile în America), New York, Harper and Row, 1964), p. 43.
10. TJ. Miller, „Time in Stratigraphy" (Timpul în stratigrafie), Paleontology, 8 (februarie 1965), p. 119.
11. W.B.N. Berry, *Growth of a Prehistoric Time Scale* (Creşterea scării timpului preistoric) (San Francisco, W.H. Freeman Co., 1968), p. 5.
12. J.F. Everhden ş.a. „K/A Dates and the Cenozoic Mammalian Chronology of North America", American Journal of Science, 262 (februarie 1964), p. 166.
13. G.A. Kercut, *Implication of Evolution* (Implicaţii ale evoluţiei), (Oxford, Pergamon Press, 1960), p. 134.
14. CO. Dunbar, „Historical Geology", (Ed. a 2-a New York: John Wiley and

Sons,
Inc., 1960), p. 47.

ÎS. F.H.T. Rhodes, H.S. Zim şi P.R. Shaffer, *Fossils,* (New York: Golden Press, 1962), p. 10.

16. Harry S. Ladd, „Ecology, Paleontology and Stratigrafy" (Ecologie, paleontologie şi stratigrafie), Science, 129 (ianuarie 9, 1959), p. 72.

17. Edwin Colbert, *Men and Dinosaurs* (Oameni şi dinozauri), (New York: E.P. Dut-
tonandCo., 1968) p. 141.

18. Ibid, p. 151.

19. Edwin Colbert, *The Age of Reptiles* (Vîrsta reptilelor), (New York: W.W. Norton
and Co., 1965) p. 169.

20. Edwin Colbert, Men and Dinosaurs, p. 58.

21. Wilhelm Stuermer, „Soft Parts of Cephalopods and Trilobites: Some Surprinsing Results of X-Ray Examination of Devonian Slates" (Părțile moi ale cefalopozilor şi ale trilobiților: Cîteva rezultate surprinzătoare a examinării cu raze X a unor plăci de ardezie din devonian), Science, 170 (decembrie 18, 1970), p. 1300.
22. T. Neville George, „Fossils in Evolutionary Perspective", Science Progress, 48 (ianuarie 1960), p. 1.
23. R.H. Dott and R.L. Batten, *Evolution of the Earth* (Evoluția pămîntului), (New York: McGraw Hill Publ. 1971), p. 226.
24. Stuart E. Nevins, „Stratigraphic Evidence of the Flood" (Dovada stratigrafică a potopului), in Symposium on Creation III (Grand Rapids, Baker Book House, 1971), p. 59.
25. C.O. Dunbar şi John Rodgers, *Printiples of Stratigraphy* (Principii ale strati-grafiei), (New York: John Wiley & Sons, Inc., 1957), p. 237.
26. F.G. Pettijohn, *Sedimentary Rocks* (Roci sedimentare), (Ed. a 2-a New York: Har-per and Row, 1957), p. 442.
27. Omer R. Roup, „Brine Mixing: An Additional Mechanism for Formation of Basin Evaporites" (Amestecuri sărate: Un mecanism suplimentar pentru formarea evaporiților de bazin) Bulletin, American Association of Petroleum Geologists 54 (decembrie 1970), p. 2258.
28. V.I. Sozansky, „Origin of Salt Deposits in Deep-Water Basins of Atlantic Ocean" (Originea depozitelor de sare din adîncul Atlanticului), Bulletin, American As sociation of Petroleum Geologists 57 (martie 1973), p. 590.
29. Ibid, p. 589
30. F.M. Broadhurst, „Some Aspects of the Paleoecology of Non-Marine Faunas and Rates of Sedimentation in the Lancashire Coal Measures" (Cîteva aspecte ale paleontologiei faunei nemarine şi viteza de sedimentare în straturile de cărbune din Lancashire), American Journal of Science, 262 (vara anului 1964), p. 865.
31. N.A. Rupke, „Prolegomena to a Study of Cataclysma! Sedimentation" (Intro ducere la un studiu al sedimentării cataclismice) în Quaterly of the Creation Re search Society, 3 (mai 1966), p. 16-37.
32. F.M. Broadhurst, op. cit., p. 866.
33. Vezi S.E. Nevins, op. cit, p. 44-46.
34. N.A. Rupke, „Sedimentary Evidence for the Allochthonous Origin of Stigmaria,

Carboniferous, Nova Scoția", Bulletin, Geological Society of America, 80 (1969), p. 2109-2114.

35.S.E. Holingsworth, „The Climatic Factor in the Geological Record" (Factorul climatic în însemnările geologice), Quarterly Journal, Geological Society of London, 118 (martie 1962), p. 13.

36.Larry L. Anderson, „Oii Made from Garbage" (Petrol fabricat din gunoi), Science Digest, 74 (iulie 1973), p. 77.

37.Edgar B. Heylmun, „Should We Teach Uniformitarianism?" Journal of Geological Education, 19 (ianuarie 1971), p. 36.

38.H.E. Wheeler and E.M. Beesley, „Critique of the Time-Stratigraphic Concept" (O critică adusă conceptului de datare stratigrafică), Bulletin, Geological Society of America, 59 (1948) p. 84.

39.J.A. Jeletzky, „Paleontology, Basis of Practicai Geochronology" (Paleontologia: Baza geocronologiei practice), Bulletin, American Association of Petroleum Geologists, (aprilie 1956), p. 685.

40.„Fossil Changes: Normal Evolution" (Schimbări în fosile: Evoluție normală),
Science News, 102 (sept. 2, 1972) (Raport la congresul Internațional al Geo
logilor de la Montreal), p. 152.
41.J.C. Whitcomb şi H.M. Morris, *The Genesis Flood* (Potopul din Genesa), (Phila
delphia: Presbyterian and Reformed Publ. Co., 1961), p. 180-211.
42.B.F. Ryan, „Mountain-Building in the Mediteranean" (Formarea munților din
bazinul mediteranean), Science News, 98 (octombrie 17, 1970), p. 316.
43.„Serpent-bird of the Mayas" (Pasărea-şarpe a civilizației Maya), Science Digest,
64 (noiembrie 1968), p. 1.
44.Filmul se intitulează „Footprints in Stone" (Urme de paşi în piatră) şi este dis
tribuit de Films-for-Christ Association, R. R. 2, Eden Road, Elmwood, Illinois,
61529.
45.De dr. John D. Morris (San Diego: Creation Life Publishers, 1980), 240 pagini.
46.R.H. Dott şi R.L. Batten, *Evolution ofthe Earth,* (New York: McGraw-Hill Book
Co., 1971) p. 298.
47.Edgar B. Heylmun, „Should We Teach Uniformitarianism?", Journal of Geologi-
cal Education, 19 (ianuarie 1971) p. 36.
48.R.H. Dott şi R.L. Batten, op, cit, p. 417.
49.R.F. Flint, *Glacial Geology and the Pleistocene Epoch,* (Geologie glaciară şi era
pleistocenă), (New York: John Wiley and Sons, 1947), p. 515.
50.Ibid, p. 514.
51.J. Gilluly, A.C. Waters şi A.O. Woodford, *Principles of Geology* (Principii ale
geologiei) (San Francisco: W.H. Freeman Co., 1952), p. 319.
52. David M. Raup, „Geology and Creation" (Geologia şi creația), în Bulletin of the
Field Museum of Natural History, 54 (martie 1983), p. 21.
53. Derek Ager, *The Nature ofthe Stratigraphical Record* (Natura arhivei stratigrafice)
(New York: John Wiley and Sons, 1981), p. 99.

Capitolul VI

VECHI SAU NOI?

Cum să datăm o rocă

Una dintre principalele obiecţii care s-au adus creaţionismului a fost întotdeuna scara de timp prea scurtă presupusă de acesta. Credinţa că pămîntul are o vîrstă de miliarde de ani pare a fi o parte integrantă a culturii noastre moderne. însă înainte de acceptarea uniformismului, în prima parte a secolului al 19-lea, majoritatea oamenilor de ştiinţă susţineau o mult mai scurtă scară de timp.

Modelul evoluţionist, desigur, cere o perioadă imensă de timp. Aşa cum am remarcat deja, nici chiar 30 de miliarde de ani n-ar fi de ajuns pentru evoluţia întîmplătoare chiar şi a celei mai simple molecule vii, dar într-un fel sau altul, evoluţioniştii continuă să creadă în evoluţie oricum. în orice caz, este evident că o perioadă imensă de timp este esenţială pentru modelul evoluţionist. Pentru cei ce *cred* în evoluţie deci, procesele fizice care indică o scară de timp scurtă trebuie înlăturate; numai acele procese care corespund scării de timp lungi pot fi acceptate pentru a fi folosite în geocronologie.

Ar trebui să ne reamintim însă, că *istoria* reală există numai de cîteva mii de ani încoace. începuturile istoriei scrise, cu o cronologie cît de cît verificabilă, datează cam de pe vremea primei dinastii a Egiptului (între 2200 şi 3500 î.d.Cr.). Pentru a păstra această problemă în perspectivă corectă, nu trebuie să uităm că nimeni nu poate *şti* cu adevărat ce s-a întîmplat înainte ca să fi existat oameni care să observe şi să înregistreze ce s-a întîmplat.

Ştiință înseamnă „cunoaştere" şi esența metodei ştiințifice este observația experimentală.

Nimeni n-a fost prezent să vadă cînd au fost aşezate straturile de roci din coloana geologică (cu excepția, desigur a acelor roci vulcanice care au fost formate prin erupții în timpurile istorice), aşa că nu poate exista nici o dovadă *directă* referitoare la vîrstele lor. Orice determinare trebuie să fie deci indirectă şi ea va fi în cel mai bun caz nesigură.

Se pot studia aspectele fizice ale rocii şi ale împrejurimilor ei şi apoi se poate încerca, pe baza analogiei cu unele procese prezente relevante, să se evalueze timpul trecut de la formarea lor. Dar aşa cum s-a arătat în capitolul precedent există dovezi mai puternice în favoarea unei formări rapide, catastrofice a rocilor decît în favoarea formării uniformiste.

înainte de a discuta metodele specifice utilizate acum pentru presupusa datare a rocilor, este bine să îndepărtăm cîteva concepții populare greşite despre modul cum se face aceasta. Observați următoarele tipuri de informații care nu sînt folosite pentru datarea rocilor:

1. Rocile nu sînt datate după înfățişarea lor.

Rocile „vechi" nu arată necesarmente a fi vechi; nici rocile „tinere" nu arată a fi tinere. Adică, roci care sînt datate ca foarte vechi pot fi în realitate foarte fragile şi neconsolidate, în timp ce roci despre care se presupune că sînt foarte tinere pot fi dense şi dure.

2. Rocile nu sînt datate după caracterul lor petrologie.

Roci de toate tipurile - marne, granituri, calcaruri, conglomerate, gresii, etc. - pot fi găsite în toate „erele".

3. Rocile nu sînt datate după caracterul lor mineralogic.

Nu există nici o relație între substanțele minerale sau mine-reurile care se găsesc într-o rocă şi „vîrsta" ei. Chiar şi țițeiul poate fi găsit practic în roci de toate „vîrstele".

4. Rocile nu sînt datate după caracteristicile lor structurale.

Aşa cum s-a remarcat în capitolul precedent, nu există necesarmente nici un fel de întrerupere fizică (neconformitate)

între o eră şi cea următoatre. Fisuri, cute şi alte aspecte de struc tură nu au nici o legătură cu cronologia rocilor.

„Este, într-adevăr, un fapt bine documentat că unităţile (fizice şi stratigrafice) de roci cît şi formaţiunile adiacente lor depă şesc deseori planurile de timp geologic în modul cel mai neregulat şi chiar pe distanţe foarte scurte." [1]

5. ***Rocile nu sînt datate după rocile adiacente lor.***

Roci de orice „vîrstă" pot să fie aşezate vertical deasupra altora de orice altă „vîrstă". Chiar cele mai „vechi" roci pot exista direct sub orice roci de orice „vîrstă" ulterioară.

„Mai departe, cîţi geologi n-au fost derutaţi de faptul că din loc în loc se găsesc direct pe baza cristalină nu numai roci din cambrian, ci roci din toate erele?"

6. ***Rocile nu sînt datate după suprapunerea lor verticală.***

Aşa cum s-a arătat în capitolul precedent, rocile „vechi" se găsesc adesea în poziţie verticală deasupra unor roci „mai tinere" uneori în perfectă conformitate. în mod normal rocile sedimen tare se formează cu primele sedimente depozitate la fund şi apoi succesiv sedimentele mai tinere aşezate în ordine ascendentă, aşa încît poziţia verticală ar trebui să ofere cel puţin o cronologie relativă locală. Multe cazuri de „ordine reversată", face însă, ca această regulă să fie, după cît se pare, un ghid pe care nu te poţi baza.

7. ***Rocile nu sînt datate radiometric.***

Multă lume crede că vîrstă rocilor este determinată prin stu diul mineralelor lor radioactive - uraniu, toriu, potasiu, rubidiu etc. - dar nu este aşa. Dovada evidentă că nu aşa se procedează este faptul că atît coloana geologică cît şi vîrstă aproximativă a tuturor straturilor purtătoare de fosile s-au constituit toate cu mult timp înainte ca să fi auzit sau să se fi gîndit cineva la datarea radioactivă. De asemenea, aşa cum vom vedea în sec ţiunea următoare, există atîtea surse de eroare posibilă sau de in terpretare greşită în datarea radioactivă încît cele mai multe date obţinute în felul acesta sînt abandonate şi nu sînt folosite niciodată, şi aceasta se întîmplă mai ales cînd sînt în dezacord cu datele despre care s-a căzut de acord înainte.

8. Rocile nu sînt datate prin anumite caracteristici fizice.

Nu există nimic în înfățișarea fizică sau în conținutul fizic al rocilor care să fie folosit la determinarea „vîrstei" lor.

> **„Imposibilitatea mai mult decît amplu dovedită şi aproape u-nanim recunoscută de a stabili orice scară geologică de timp, utilă în mod practic pentru zone mari sau pentru tot pămîntul numai pe criterii fizico-stratigrafice pentru imensa perioadă de timp pre-cambriană oferă o dovadă concludentă că aceste fenomene sînt lipsite de orice semnificație care să poată fi general recunoscută în ce priveşte timpul geologic."[3]**

9. ***Rocile nu sînt datate după conținutul lor fosil total.***

Am văzut într-un capitol precedent că o mare parte dintre fosile sînt rămăşițe ale unor organisme care mai trăiesc şi astăzi, în consecință, astfel de organisme sînt inutile ca indice geo-cronologic. Bureții, de exemplu, ar putea probabil să se găsească în starea fosilă în roci din orice „eră".

Atunci, cum sînt de fapt datate rocile? Ce anume determină „era" geologică căreia o anumită formație de roci îi este atribuită? răspunsul este: ***fosilele index!***

> **„în fiecare strat sedimentar anumite fosile par a fi caracteristic abundente: aceste fosile sînt cunoscute ca fosile index. Dacă într-o formație necunoscută se găseşte o fosilă index, este uşor să se dateze acel strat de rocă şi să fie corelat cu alte formații din regiuni îndepărtate care conțin aceleaşi specii."**

Fosilele index sînt rămăşițe de organisme (de obicei nevertebrate marine) despre care se presupune că au avut o durată limitată cronologic, dar care au o răspîndire geografică esențial-mente mondială. Astfel, se crede că prezența lor într-o rocă oferă o identificare precisă a vîrstei ei.

Dar oare de unde ştiu geologii care fosilă datează o eră şi care datează o altă eră? Răspunsul la această întrebare este: prin ***evoluție!*** **Adică, de vreme ce evoluția a avut loc în aceeaşi direcție pretutindeni pe pămînt, stadiul de evoluție atins de organismele care au trăit într-o anumită epocă ar trebui să fie un criteriu infailibil de identificare a sedimentelor depozitate în acea epocă. Astfel, rocile sînt datate după conținutul lor fosil, în special după conținutul lor de fosile index.**

„Este un lucru bine cunoscut că actuala noastră cunoaştere a ordinei straturilor în crusta pămîntului se datorează în cea mai mare parte informației date de fosile. Pur şi simplu, prin rolul lor de constituenți distinctivi ai rocii, fosilele au furnizat, prin faptul că au înregistrat evoluția vieții pe planeta aceasta, o cheie uimitor de eficace pentru poziționarea relativă a straturilor în regiuni separate prin mari distanțe şi pe continente diferite."[5]

Autorul acestei afirmații a fost o vreme preşedintele Societății Geologice a Americii, astfel încît afirmația lui poate fi considerată ca autoritară. Cum se determină ordinea straturilor? „Fosilele au furnizat... o cheie uimitoare pentru poziționarea relativă a straturilor." Şi cum fac fosilele un lucru atît de uimitor? „Prin înregistrarea de către ele a evoluției vieții."

Cheia ultimă pentru datarea geologică este evoluția! Toate celelalte metode sînt echivoce şi sînt supuse alterării şi erorii. Numai ordinea evoluției este sigură.

„Singura scară cronometrică explicată în istoria geologică pentru clasificarea stratigrafică a rocilor şi pentru datarea exactă a evenimentelor geologice ne este furnizată de fosile. Datorită ireversibilității evoluției, ele ne oferă o scară de timp lipsită de ambiguitate pentru determinările de vîrstă relativă şi pentru corelarea pe scară mondială a rocilor."

Desigur, în contextul modelului evoluționist, acesta ar fi în mod clar cel mai bun mod de determinare a vîrstei geologice. Dacă noi am şti realmente că evoluția este adevărată - să zicem, prin revelație divină sau prin alte mijloace infailibile - atunci stadiul de evoluție al fosilelor ar fi hotărît cea mai bună metodă de datare a rocilor.

„Paleontologii vertebratelor s-au bazat pe „stadiul de evoluție" ca şi criteriu pentru determinarea relațiilor cronologice dintre faune. înainte de stabilirea datelor fizice, progresul evoluției a fost cea mai bună metodă de datare a straturilor fosilifere." Paleontologii, însă, n-au o revelație divină care să le justifice modelul evoluționist, şi prin urmare sîntem justificați să întrebăm care este de fapt dovada care le dă atît de mare încredere în validitatea lui?

Să-1 lăsăm pe Dunbar să răspundă din nou:

„Fosilele ne furnizează singura dovadă istorică, documentară că viața a evoluat de la forme mai simple pînă la forme din ce în ce mai complexe."

Iată, evident, un puternic sistem de raționare ce se învîrte într-un cerc. Fosilele sînt folosite ca singura cheie pentru plasarea rocilor în ordine cronologică. Criteriul de plasare a fosilelor în locuri specifice în cadrul acelei cronologii este presupusa progresie evoluționară a vieții; presupusa progresie evoluționară a vieții se bazează pe registrul fosilelor astfel construit. Prin urmare, dovada principală a evoluției este presupunerea evoluției!

în cele două capitole precedente s-a demonstrat că modelul creație-cataclism oferă un cadru mult mai satisfăcător pentru explicarea faptelor reale din registrul fosil, cu mai puține probleme şi modificări secundare necesare decît modelul evoluție- unifor-mism.

Prin urmare, fosilele nu oferă în realitate o modalitate satisfăcătoare de datare a rocilor, şi am văzut deja că metoda aceasta are prioritate asupra tuturor celorlalte. In consecință, cu siguranță nu există nici o dovadă reală că vasta scară de timp propusă de evoluționişti este de fapt valabilă.

Aşa stînd lucrurile, nu există nici un motiv obligatoriu pentru care să nu luăm în considerare cu seriozitate încă odată posibilitățile aferente scării de timp relativ scurte a modelului crea-ționist.

De fapt, modelul creaționist, în forma lui de bază, nu necesită şi nu *cere* o scară de timp scurtă. El doar presupune o perioadă de creație specială cîndva în trecut, fără ca să fie necesar să afirme cînd a fost aceasta. Pe de altă parte, modelul evoluționist *necesită o scară de timp lungă.* Modelul creaționist este astfel liber să judece dovezile pe baza propriilor lor merite, în timp ce modelul evoluționist este forțat să respingă toate dovezile care favorizează o scară de timp scurtă.

Deşi modelul creaționist nu este legat necesarmente de o scară de timp scurtă, aşa cum modelul evoluționist este legat de o scară de timp lungă, este adevărat că el se încadrează mai natural într-o cronologie scurtă. Presupunînd că Creatorul a avut un scop în creația Sa, şi că scopul acela se centra în primul rînd în om, este mult mai normal ca El să nu fi irosit ere imense de timp ocupîndu-se esențialmente inutil de nişte stadii incomplete ale lucrării pe care El a intenționat să o facă.

în orice caz, modelul creaționist ne permite să privim cu seriozitate la acele procese naturale care par să favorizeze un pămînt tînăr şi o creație recentă. Vom vedea mai tîrziu în acest capitol că există multe astfel de procese. Din nefericire, cei mai mulți oameni nu cunosc lucrul acesta, datorită faptului că noi toți am fost îndoctrinați, cînd eram copii în şcoală, cu un singur model al originilor. Numai acele procese care par a favoriza un pămînt extrem de vechi şi un univers extrem de vechi au fost incluse în programa noastră şcolară. Profesorii ar trebui să aibe acum grijă să includă o prezentare echitabilă a *ambelor* tipuri de procese - acelea care par a sprijini modelul evoluționist prin concordanța lor cu un pămînt foarte vechi, şi acelea care par a favoriza modelul creaționist prin faptul că vorbesc despre o origine recentă a pămîntului şi a universului.

înainte de a discuta aceste procese, trebuie să ne ocupăm în primul rînd de tehnicile radiometrice standard de datare, care au fost salutate şi trimbițate pe o scară atît de mare şi cu atîta convingere ca dovezi ale vîrstei enorme a pămîntului şi a scării geologice de timp. Se va descopri că fiecare dintre ele, interpretată corect, este cu totul în concordanță cu o scară de timp scurtă.

Datarea radiometrică

S-ar părea a fi o aroganță să încerci să respingi datarea radioactivă. Profesorii au crezut şi i-au învățat pe elevii şi studenții lor de aproape o jumătate de secol încoace că în special datarea cu uraniu a dovedit că pămîntul este în vîrstă de miliarde de ani, acordînd în felul acesta timp suficient evoluției.

în realitate, trilioane şi catralioane de ani n-ar fi suficienți pentru evoluție, aşa cum am arătat deja. Dar, conceptul a mai multe miliarde, de ani este suficient de incomprehensibil pentru a face ca evoluția cel puțin să *apară* ca posibilă în acea perioadă lungă de timp, şi substanțele minerale radioactive se descompun prea încet şi prea constant ca să dea cel puțin aparența de vîrstă îndelungată, dacă sînt interpretate într-un context uniformist.

în încercarea de a determina vîrstă reală a pămîntului, ar trebui desigur să ținem întotdeauna seama de faptul că istoria scrisă a început doar acum cîteva mii de ani. Nici chiar datarea cu uraniu nu este capabilă de verificare experimentală, deoarece

nimeni n-a putut realmente să observe uraniul descompunîndu-se timp de milioane de ani ca să vadă ce se întîmplă.

Pentru a obține o dată preistorică deci, este necesar să utilizăm un oarecare proces fizic care operează destul de încet pentru a fi măsurat şi destul de stabil pentru a produce schimbări semnificative. Dacă se fac anumite presupuneri despre el, atunci el ne poate furniza o dată care poate fi numită *vîrsta aparentă.* Dacă vîrsta aparentă este realmente *vîrsta adevărată* sau nu, aceasta depinde în întregime de validitatea presupunerilor. De vreme ce nu există nici un mod în care presupunerile să fie testate, nu există o cale sigură (excepție făcînd revelația divină) de a cunoaşte adevărata vîrsta a oricărei formațiuni geologice. Procesele care au probabilitatea cea mai mare de a oferi date care să aproximeze datele reale sînt cele pentru care presupunerile au cea mai mică probabilitate de eroare.

Teoretic, ar trebui să existe un mare număr de procese utilizabile la măsurarea timpului, de vreme ce toate procesele implică schimbare în timp. Nu este surprinzător atunci faptul că singurele procese care sînt considerate acceptabile pentru evoluționişti sînt cele ale căror presupuneri şi ritmuri dau vîrste mari.

în ce priveşte vîrsta formațiilor geologice şi a pămîntului însuşi, numai procesele de descompunere radioactivă sînt considerate astăzi utile de către evoluționişti. Există mai multe astfel de procese, dar cele mai importante sînt: (1) diferitele metode uraniu-toriu-plumb; (2) metoda rubidiu-stronțiu, şi (3) metoda potasiu-argon. în toate aceste sisteme, părintele (de exemplu, uraniul) se transformă treptat în componenta fiică a sistemului (de exemplu, plumbul), şi proporțiile relative ale celor două sînt considerate a fi un indice al timpului care s-a scurs de la formarea inițială a sistemului.

Pentru acestea şi pentru alte metode de geocronometrie, se recomandă observarea atentă a următoarelor presupuneri:

1. ***Sistemul trebuie să fi fost un sistem închis.***
   Adică, nu există posibilitatea ca el să fi fost modificat de factori externi procesului de datare; nimic din lăuntrul sistemului nu a putut fi îndepărtat şi nimic din afara lui nu a putut fi adăugat lui.
2. ***Sistemul trebuie să nu fi conținut inițial nici o cantitate din com-***
   ponenta-fiică.

Dacă o cantitate din componenta; fiică a existat inițial, acea cantitate trebuie scăzută dacă vrem să obținem un calcul corect.

3. ***Viteza de desfăşurare a procesului trebuie să fi fost tot timpul aceeaşi.***
   Tot astfel, dacă viteza procesului s-a schimbat vreodată de la data stabilirii procesului pînă astăzi, atunci schimbarea trebuie cunoscută şi calculul corectat, dacă vrem ca vîrsta calculată să aibă vreo semnificație.

Şi alte presupuneri pot fi implicate într-una sau alta dintre metode, dar cele trei enumerate mai sus sînt implicate întotdeauna şi sînt extrem de importante. Avînd în vedere faptul acesta, devine foarte evidentă natura extrem de speculativă a tuturor metodelor de geocronometrie cînd ne dăm seama că niciuna dintre presupunerile de mai sus nu este valabilă! Niciuna nu este demonstrabilă, experimentabilă şi nici măcar rezonabilă.

1. ***în natură nu există sistem tnchis.***
   Conceptul de sistem închis este un concept ideal, convenabil pentru analiză, dar inexistent în lumea reală. Ideea unui sistem care să rămînă închis milioane de ani devine o absurditate.
2. ***Este imposibil să cunoaştem componentele inițiale ale unui sis***
   tem format în timpurile preistorice.
   Evident, nimeni n-a fost prezent cînd un astfel de sistem a fost format inițial. De vreme ce creația este cel puțin o posibilitate viabilă, este clar că există posibilitatea ca o cantitate din componenta „fiică" să fi fost creată inițial alături de componenta „părinte". Chiar şi fără această posibilitate, există numeroase alte moduri în care produsele-fiice au putut fi încorporate în sistem cînd acesta s-a format inițial.
3. ***Nici o viteză de procese nu este neschimbabilă.***
   Fiecare proces din natură operează într-un ritm care este influențat de un număr de factori diferiți. Dacă oricare dintre aceşti factori se schimbă, se schimbă şi viteza procesului. Vitezele sînt în cel mai bun caz numai medii statistice nu constante determinante.

Astfel, în cel mai fericit caz, vîrstele aparente determinate cu ajutorul proceselor fizice sînt ghiciri savante şi pot fi în

realitate

în totală neconcordanță cu vîrstele adevărate. Iată de ce „stadiul de evoluție", discutat în secțiunea precedentă, este preferat de către evoluționişti în detrimentul unor astfel de metode, deoarece ei îl consideră mult mai fiabil decît orice procese fizice, fie ele chiar şi descompunerile radioactive.

Pentru a demonstra că discuția de mai sus nu este doar academică, ci foarte realistă, vom analiza acum pe rînd cele trei metode principale de datare radiometrică în lumina presupunerilor de mai sus. în ciuda marii cantități de dogmatism din manuale asupra acestui subiect este uşor de documentat că nici una dintre ele nu este demnă de încredere.

Vor fi discutate pe rînd metoda datării cu uraniu, potasiu, rubidiu. Cea mai importantă metodă de datare este desigur, cea cu uraniu, nu numai datorită faptului că din punct de vedere istoric ea a fost folosită mai întîi, ci şi datorită faptului că celelalte au fost etalonate după ea. Metoda datării cu uraniu a fost întrebuințată pentru stabilirea unei aşa-zise date de „timp absolut" pentru rocile considerate a fi cele mai vechi de pe pămînt, şi ea constituie astfel argumentul principal pentru larg acceptata idee că pămîntul are vîrsta de cea 4,5 - 5 miliarde de ani. Astfel de vîrste radiometrice sînt folosite mai ales pentru rocile precam-briene, deoarece nu există nici un control paleontologic asupra datării acestor roci.

1. Metodele de datare cu uraniu.

în realitate, metoda datării cu uraniu cuprinde o întreagă familie de metode de datare, toate bazate pe descompunerea uraniului şi a elementului înrudit toriu prin lanțuri lungi de descompunere pînă la plumb şi heliu. Procesul se numeşte „descompunere alfa", în care particulele alfa (care sînt în realitate atomi de heliu încărcați pozitiv) evadează din nucleele atomilor părinți într-un ritm care statistic pare constant.

Au loc trei lanțuri de descompuneri: (a) uraniu 238 se descompune în plumb 206 plus 8 atomi de heliu, cu o perioadă de înjumătățire de 4,5 miliarde de ani; (b) uraniu 235 se descompune în plumb 207 plus 7 atomi de heliu, cu o perioadă de înjumătățire de 0,7 miliarde de ani; (c) toriu 232 se descompune în plumb 208 plus 7 atomi de heliu, cu o perioadă de înjumătățire de 14,1 miliarde de ani. într-o descompunere dată, care conține aceste elemente, este uzual

să găsim toți aceşti trei izotopi împre-

una (situația nu este întotdeauna valabilă, dar este tipică), în combinație cu un al patrulea izotop de plumb, plumb 204, despre care se crede că nu a avut un părinte radioactiv şi de aceea este numit plumb „obişnuit". Pe lîngă aceasta, multe dintre produsele intermediare din cele trei lanțuri de descompunere, sau chiar toate aceste produse, vor fi prezente, în mod ideal în cantități echilibrate. Unele dintre ele includ radiu, radon în stare gazoasă şi un alt izotop de plumb important, plumb 210.

Fără a intra în detalii tehnice cu privire la utilizarea metodelor de stabilire a vîrstei diferitelor plumburi din aceste date, este imediat evident că cele trei presupuneri discutate nu sînt valabile pentru aceste metode. Există, prin urmare, serioase dificultăți, dacă nu chiar realmente erori în determinările de vîrstă a plumbului, şi cîteva dintre acestea sînt discutate pe scurt mai jos.

(a) Minereurile de uraniu există întotdeauna în sisteme deschise, nu închise.

Uraniul este uşor dizolvat spre exemplu de apa freatică. Elementul intermediar, gazul radon, poate ieşi sau intra uşor în sistemul de uraniu. Există, de fapt, diferite căi pe care componentele acestui tip de sistem pot să intre în el sau să-1 părăsească. Una dintre autoritățile cele mai de seamă în datarea radioactivă, Henry Faul, a spus:

> **„Atît uraniul cît şi plumbul migrează (în marne) în timpul geologic, şi analize amănunțite au arătat că nu pot fi obținute cu ele vîrste utile. Dificultăți similare apar frecvent în încercările de a data filioanele de pecheblendă (oxid de uraniu nativ). Aici iarăşi se ştie că au avut loc multe activități chimice şi pe mostre din acelaşi loc se pot măsura vîrste enorm de diferite."[9]**

Rețineți că dacă nu există certitudinea că sistemul a fost un sistem *închis* în tot decursul vremurilor de cînd a fost format, vîrstele pe care le indică aparatele sînt lipsite de semnificație. O problemă similară a fost scoasă în evidență în legătură cu datarea rocilor de pe lună.

> **„Dacă toate metodele de datare (rubidiu-stronțiu, uraniu-plumb şi potasiu-argon) ar fi avut ca rezultat aceleaşi vîrste, tabloul ar fi clar. Dar vîrstele n-au coincis. Vîrstele date de plumb, de exemplu, au fost în mod constant mai vechi. Lucrul**

acesta 1-a determinat pe Leon T. Silver, de la California Institute of Technology, să studieze temperaturile la care se volatilizează plumbul şi iese din eşantionul lunar. Teoretic, aceasta se poate întîmpla pe lună şi acest plumb volatilizat ar deveni „fără părinte" - separat de părintele său, uraniul. Mai mult plumb (plumb fără părinte adăugat materialului) va da vîrste şi mai mari."[10]

Cu atîția factori amenințînd să răstoarne echilibrul componenților într-un astfel de sistem, nu este de mirare că numeroasele metode de calculare a vîrstei disponibile pentru fiecare sistem, de cele mai multe ori dau vîrste „discordante".

Un fenomen şi mai important prin care aceste echilibruri pot fi răsturnate este cel al „captării de neutroni liberi", prin care neutronii liberi din mediul înconjurător al minereului pot fi captați de către plumbul din sistem şi astfel schimbă valoarea izotopică a plumbului. Adică, plumbul 206 poate fi transformat în plumb 207 iar plumbul 207 în plumb 208 prin acest proces. Este probabil semnificativ faptul că plumbul 208 constituie de obicei peste jumătate din plumbul prezent în orice depozit de plumb dat. Astfel cantitățile relative ale acestor izotopi radioactivi de plumb din sistem pot să nu se datoreze nicidecum descompunerii lor din toriu şi uraniu, ci cantității de neutroni liberi din mediul înconjurător.

ţ **Faptul că problema aceasta este foarte serioasă, a fost demonstrat concludent de dr. Melvin Cook , care a analizat tocmai în scopul acesta două dintre cele mai importante zăcăminte de uraniu din lume (din Katanga şi din Canada). Aceste minereuri nu conțin plumb 204 deci se presupune că nu conțin nici plumb obişnuit. De asemenea, ele nu conțin sau conțin foarte puțin toriu 232, dar conțin cantități semnificative de plumb 208. Acesta din urmă deci, n-a putut proveni nici din contaminarea cu plumb obişnuit, nici din descompunerea toriului, şi astfel trebuie să fi provenit din plumb 207 prin captare de neutroni. Dar atunci calculele pentru astfel de reacții cu neutroni necesare pentru a face această corecție, după dr. Cook, vor arăta de fapt că literalmente toți aşa-numiții izotopi radioactivi de plumb găsiți pretutindeni în sistemele uraniu-toriu pot fi explicați numai prin acest proces. Astfel nici unul dintre ei nu s-a format necesarmente prin descompunerea radioactivă şi în consecință minereurile pot fi foarte itinere, avînd în esență o vîrstă de zero ani!**

(b) Vitezele de descompunere a uraniului s-ar putea foarte bine să fie variabile.

Autorii care se ocupă de acest subiect subliniază invariabilitatea vitezelor descompunerii radioactive, dar realitatea este că aceste viteze, ca şi celelalte, sînt supuse schimbării. Datorită faptului că sînt controlate de structura atomică, ele nu sînt atît de uşor afectate ca alte procese, dar factorii care pot influenţa structurile şi procesele atomice pot influenţa şi vitezele de descompunere radioactivă.

Cel mai evident exemplu al unor astfel de factori este radiaţia cosmică şi producţia ei de particule neutrino. Un alt exemplu ar fi neutronii liberi discutaţi mai sus. Dacă se întîmplă ceva care să mărească incidenţa acestor particule în crusta pămîntului, fără nici o îndoială că vitezele descompunerii radioactive vor fi mărite.

Astfel de fenomene vor fi generate de evenimente ca inversarea cîmpului magnetic al pămîntului sau exploziile de supernove în stelele apropiate. De vreme ce acum se acceptă în mod general că astfel de fenomene au avut loc în trecut, chiar şi de către astronomii şi geologii uniformişti, există o posibilitate foarte reală ca vitezele de descompunere radioactivă să fi fost mult mai mari la diferite intervale în trecut decît astăzi. Din următorul comentariu făcut de dr. Fred Jueneman, care este director pentru cercetări la Innovative Concepts Association, este evident că această posibilitate este serios luată în considerare:

„Fiind aşa de aproape, fluxul de particule anisotropice neu trino al super-exploziei trebuie să fi avut caracteristica spe cială de a fi nepotrivit toate ceasurile noastre atomice. Aceasta ar face praf toate măsurătorile noastre cu carbon 14, potasiu-argon şi uraniu-plumb! Vîrsta vestigiilor preistorice, vîrsta pămîntului şi cea a universului ar fi puse sub semnul între bării."[12] ***J***

(c) Produsele fiică au fost probabil prezente de la început.

Nu există posibilitatea de a fi siguri că produsele radioactive, fiică ale descompunerii uraniului şi toriului nu au

fost prezente în minereurile acestea încă de la formarea lor. Posibilitatea aceasta se manifestă cel rrai evident în cazul rocilor vulcanice moderne. Astfel de roci, formate prin scurgerea de lavă din interiorul man-

tiei pămîntului, conțin în mod obişnuit minereuri de uraniu şi s-a descorerit că de cele mai multe ori acestea au atît plumb radioactiv cît şi plumb obişnuit în ele, atunci cînd se răceşte lava şi substanțele minerale se cristalizează.

Sidney P. Clementson, un inginer britanic, a făcut recent un studiu detaliat al unor astfel de roci vulcanice moderne şi al „vîrstelor" lor de uraniu, aşa cum sînt ele publicate de revistele de geofizică sovietice şi în alte scrieri, şi a arătat că în toate aceste cazuri vîrstele obținute prin datarea cu uraniu-plumb erau cu mult mai mari decît adevărata vîrstă a rocilor. Cele mai multe dădeau vîrste de peste un miliard de ani, cu toate că se ştia că rocile de lavă s-au format în timpurile moderne. Aceasta este o dovadă clară şi neechivocă, aşa cum spune Clementson, că:

> **„Vîrstele calculate nu dau absolut nici o indicație cu privire la vârsta rocilor gazdă."[14]**

Iarăşi, desigur, modelul evoluționist poate fi salvat prin presupunere secundară, anume, că uraniul şi izotopii de plumb însoțitori au fost împreună în mantia din care a curs lava, că au stat împreună în timpul curgerii şi după ce lava s-a răcit. Dacă această presupunere secundară este corectă, atunci raportul uraniu-plumb reprezintă o funcție a procesului de formare a mantiei de la început (o problemă total diferită), şi nu a duratei descompunerii radioactive după ce s-a format roca.

Creaționistul nu contrazice această explicație. El doar arată următoarea deducție: de vreme ce, în cazul acelor roci eruptive a căror vîrstă este realmente cunoscută, metoda datării cu uraniu dă vîrste care sînt cu ere întregi mai mari, şi de vreme ce alte minereuri de uraniu se află normal în roci eruptive formate prin acelaşi fel de procese, este prin urmare foarte probabil ca şi „vîrstele" lor obținute prin metoda de datare cu uraniu să fie mai mari cu ere întregi, din aceleaşi motive. De ce ar fi luate drept corecte vîrstele obținute prin metoda datării cu uraniu cînd acestea sînt calculate pentru roci de vîrstă necunoscută, cînd ele sînt întotdeuna enorm de greşite atunci cînd sînt calculate pentru roci a căror vîrstă este cunoscută?

(d) Datările cu uraniu dau rezultate discordante care trebuiesc corectate prin paleontologie.

Este de fapt obişnuit să afli că numeroase vîrste care sînt obținute de la o suită de izotopi uraniu-toriu-plumb sînt fie discordante între ele fie „anormale" în ce priveşte presupusa vîrstă a formației. De aceea, ele trebuie ori corectate la presupusa „adevărată" vîrstă, ori date la o parte ca fiind iremediabil de discrepante. Cu aşa de multe surse de contaminare şi de schimbare, lucrul acesta nu este surprinzător. Puținele vîrste care sînt în concordanță şi consecvente pot fi uşor corelate cu modelul creaționist-catastrofist. Ideea care trebuie subliniată aici este că, aşa cum s-a observat anterior, interpretarea după modelul evoluționist a registrului fosil este factorul care determină în realitate vîrstă acceptabilă a rocii (acceptabilă pentru evoluționişti).

> **„Vîrstă cea mai rezonabilă poate fi selectată numai după o examinare atentă a datelor geocronologice independente, cît şi a dovezilor de teren, a celor stratigrafice şi paleontologice precum şi a relațiilor petrografice şi paragenetice."[15]**

> **„Şi ce este esențialmente această reală scară de timp? Pe ce criterii se bazează ea? Cînd totul este vînturat şi grîul este ales din pleavă, este sigur că grîul din produs este în principal mărturia paleontologică şi este foarte probabil că dovezile fizice sînt pleava."[1]**

2. Metoda potasiu - argon

Metoda cea mai larg folosită pentru datarea rocilor este metoda potasiu-argon. Minereurile de potasiu se găsesc în cele mai multe roci eruptive şi în unele roci sedimentare şi nu au o utilizare atît de restrictivă în uz ca minereurile de uraniu. Potasiul 40 se descompune în argon 40 prin procesul de „captare de electroni" (captarea unui electron orbital de către nucleu), cu o perioadă de înjumătățire de 1,3 miliarde de ani. El se mai descompune simultan şi în calciu 40 prin procesul de „descompunere-beta" (eliberarea unui electron şi a unui neutrino).

Acest proces implică de asemenea un număr considerabil de probleme serioase, inclusiv următoarele:

(a) El trebuie calibrat prin datarea uraniu-plumb.

Aşa numitul „raport de ramificare", care determină cantitatea de produs descompus care devine argon (în loc de calciu) este necunoscută într-un factor de pînă la 50 la sută. De vreme ce viteza de dezintegrare este de asemenea nedeterminată, sînt alese valori ale acestor constante care aduc datele potasiului într-o corelație cît mai strînsă cu datele uraniului. în consecință, datarea cu potasiu poate fi, în cel mai bun caz, tot atît de exactă ca datarea cu uraniu, care, aşa cum tocmai am văzut, nu este exactă deloc.

(b) Sistemul potasiu-argon este un sistem deschis.

De vreme ce argon 40 este un gaz, este evident că el poate migra uşor spre interiorul şi exteriorul minereurilor de potasiu.

„Datorită proceselor de alterare a rocilor, metoda de datare potasiu-argon poate să devină impracticabilă în cazul unei roci vulcanice... Noi am analizat numeroase sticle devitrificate de vârstă cunoscută şi toate au dat vîrste prea tinere. După datare a reieşit că unele sticle au vîrsta de zero ani, cu toate că indicațiile geologice sugerează că devitrificarea a avut loc la scurt timp după formarea unui depozit.[17] Dar nu numai conținutul de argon este supus alterării. Şi potasiul este foarte mobil.

„Vîrstele meteoriților studiați, obținute prin metoda potasiu-argon, variază de la 5 x IO^{9} ani pînă la 15,6 x IO^{9} ani... Pînă la 80„ din potasiul existent într-un mic eşantion de meteorit de fier poate fi îndepărtat prin apă distilată în 4,5 ore."

(c) Viteza de dezintegrare a potasiului este supusă schimbării.

Pentru aceleaşi motive pentru care vitezele de dezintegrare a uraniului sînt supuse accelerării (de exemplu, creşterea fluxului de particule neutrino datorită creşterilor intermitente din trecut a nivelului radiației cosmice la suprafața pămîntului), şi descompunerea potasiului putea foarte bine să fi fost mult mai rapidă în trecut decît este astăzi.

(d) Argonul putea să fie încorporat cu potasiul la momentul formării.

Argonul 40 este un component foarte comun atît al atmosferei cît şi al rocilor din crustă. De fapt, Melvin Cook a calculat că, chiar dacă pămîntul ar fi vechi de 5 miliarde "de ani, cum presupun evoluţionişţii, este posibil ca nu mai mult de 1 la sută din argonul 40 aflat acum în pămînt să se fi putut forma prin descompunerea radioactivă a potasiului.[19] Astfel, există o abundenţă de argon disponibil şi fără îndoială cel puţin o parte din argonul 40 din fiecare minereu de potasiu a provenit mai curînd din mediu, decît din procesul de dezintegrare.

Următorul studiu efectuat de către cercetătorii Institutului de Geofizică din Hawai asupra rocilor de bazalt submarine de vîrstă cunoscută din Hawai, arată că posibilitatea aceasta este foarte reală.

> **„Au fost măsurate conţinuturile de argon şi heliu radioactiv din trei roci de bazalt erupte în adîncul oceanului dintr-un vulcan activ (Kilauea). Vîrstele calculate din aceste măsurători cresc proporţional cu adîncimea eşantionului pînă la 22 milioane de ani pentru lave care se deduce că sînt recente. Se recomandă precauţie în aplicarea datelor obţinute din bazalturile provenite de la mari adîncimi ale oceanului în studiile ce se fac asupra întinderii fundului oceanului."**

în realitate se ştia că vîrstele acestor roci bazaltice erau mai mici de 200 de ani! Comentariul asupra întinderii fundului oceanului este extrem de interesant mai ales avînd în vedere faptul că ideea modernă despre deriva continentală, în special despre foarte mica ei viteză, se bazează în principal pe date similare obţinute prin metoda de datare cu potasiu-argon pe roci de bazalt de pe fundul oceanului Atlantic.

S-a constat că roci moderne similare, formate în 1801 lîngă Hualalei, Hawai, au după metoda datării cu potasiu-argon vârste variind între 160 de milioane de ani şi 3 miliarde de ani. Motivul dat pentru calcularea acestor vîrste anormal de mari a fost incorporarea argonului din mediul înconjurător în timpul scurgerii lavei. Autorii acestui studiu trag următoarea concluzie evidentă (deşi rezervată):

> **„Este posibil ca anumite vîrste anormal de mari obţinute prin metoda datării cu potasiu-argon raportate de alţi cercetători**

pentru roci ultrabazice să poată fi cauzate de prezenţa unui exces de argon conţinut în incluziunile fluide şi gazoase."[2] Un alt studiu asupra bazalturilor din Hawai a dus la şapte „vîrste" diferite ale acestor bazalturi, variind între zero ani şi 3,34 milioane de ani. Autorii, printr-o aplicare evident neavenită a raţionamentului statistic, s-au simţit justificaţi să stabilească „vîrsta" acestor bazalturi la 250.000 de ani.

Creaţionistul nu pune sub semnul întrebării faptul că vîrstele anormal de mari ale rocilor eruptive notate mai sus se pot datora încorporării unui plus de argon în timpul formării. Totuşi el scoate în evidenţă faptul că dacă se ştie că lucrul acesta s-a întîmplat atît de frecvent cu rocile de vîrstă cunoscută, este foarte probabil să se fi întîmplat frecvent şi în cazul rocilor de vîrstă necunoscută. De vreme ce nu există o modalitate de a distinge argonul 40, care s-a format prin procese necunoscute în timpurile de la început şi care este dispersat acum în jurul pămîntului, de argonul 40 radioactiv, apare clar că vîrstele obţinute prin metoda potasiu-argon sînt fără valoare în determinarea adevăratelor vîrste.

(e) Vîrstele determinate cu ajutorul potasiului sînt extrem de variabile

Avînd în vedere toate sursele de eroare din datarea cu potasiu, nu este surprinzător că el dă rezultate atît de variabile, chiar şi în cazul dotării repetate ale aceleiaşi roci.

„Este bine cunoscut acum că vîrstele obţinute prin metoda potasiu-argon la datarea diferitelor minereuri dintr-o singură rocă pot fi izbitor de discordante."

Se pare că singura virtute a metodei de datare cu potasiu este aceea că ea dă adesea vîrste de milioane şi miliarde de ani şi prin urmare este în general compatibilă cu modelul evoluţionist.

3. Datarea cu rubidiu-stronţiu

Cea de-a treia metodă mai importantă de datare a rocilor (în afara evoluţiei şi a fosilelor) este dezintegrarea beta a rubidiului 87 în stronţiu 87, cu o perioadă de înjumătăţire de 47 miliarde de ani (unii specialişti apreciază această perioadă de înjumătăţire la 60 miliarde de ani, alţii pînă la 120

miliarde de ani) Şi aceasta trebuie etalonată după metoda datării cu uraniu şi de aceea nu

poate fi mai demnă de încredere decît metoda de datare cu uraniu, şi aceasta în cel mai bun caz.

Alte dificultăţi ale datării cu rubidiu sînt similare cu cele ale datării cu uraniu şi cu potasiu. Unele dintre acestea sînt:

a. Viteza de dezintegrare va fi accelerată de aceiaşi factori care vor mări şi viteza descompunerii uraniului şi a potasiului.

b. Stronţiu 87 extern poate fi încorporat în minereurile de rubidiu 87 din rocile înconjurătoare. Cook spune:

> „Prin urmare, chiar dacă am admite de dragul discuţiei, că pămîntul are vîrsta de 5 miliarde de ani, stronţiul 87 radioactiv prezent în roci ar reprezenta numai 5 la sută din stronţiul 87 prezent în roci."[24]

c. Rubidiul 87 poate să se piardă parţial dintr-un sistem rubi-diu-stronţiu, prin dizolvare.

d. Stronţiul 87 poate să se formeze din stronţiu 86 prin acelaşi proces de captare de neutroni care formează plumbul 208 din plumb 207.

Mai există şi alte metode radiometrice de datare care au fost propuse şi folosite pe o scară mai limitată. Totuşi, niciuna nu este considerată atît de vrednică de crezare şi atît de importantă ca cele trei discutate pe scurt mai sus, aşa încît nu ni se pare necesar să le discutăm aici. Metoda cu carbon radioactiv este, desigur, foarte importantă, dar ea se aplică specific numai la date foarte „recente" vorbind în termeni geologici. Ea va fi discutată ulterior în acest capitol.

Nici unul dintre procesele acestea nu oferă probe prea bune şi cu siguranţă nu dovedeşte că pămîntul este foarte bătrîn. Toate datele se corelează tot atît de bine sau chiar şi mai bine cu un model care ia în considerare o perioadă de timp foarte scurtă, model care este propus de creaţionism.

Dovezi că pămîntul este tînăr

Am arătat în capitolul precedent dovezi fizice solide că diferitele formaţiuni geologice ale pămîntului s-au format continuu şi rapid, nu interminent şi încet de-a lungul erelor.

Am arătat apoi, în secțiunile de la începutul acestui capitol, că nu există dovezi fizice temeinice că pămîntul ar fi foarte bătrîn. S-a arătat că cele cîteva procese de dezintegrare radioactivă care au fost interpretate

în sensul unor durate de miliarde de ani se potrivesc tot atît de bine, dacă nu mai bine, cu o perioadă de timp scurtă. Singura dovadă reală a unei istorii lungi a pămîntului este nevoia de a spijini modelul evoluționist. Am văzut că datarea hotărîtoare a rocilor se bazează în final pe registrul fosil, interpretat în cadrul de referință al evoluției, care la rîndul ei îşi găseşte singurul ei sprijin real în acelaşi registru fosil astfel interpretat.

Modelul creaționist, spre deosebire de modelul evoluționist, îşi permite să acorde o atenție deosebită multelor dovezi că pămîntul este tînăr. Trebuie să ne amintim că, vorbiind ştiințific nimeni nu posedă vreo dovadă referitoare la vreo dată anterioară începuturilor scrisului, acum cea 4.000 pînă la cel mult 6.000 de ani. Datele anterioare începutului istoriei trebuie în mod necesar să se bazeze pe presupunerea uniformismului, în trei puncte, după cum urmează: (1) condiții de limită inițiale pentru sistemul geocro-nometric, cu toate componentele cunoscute cantitativ; (2) viteze constante ale proceselor din sistem care transformă un component într-altul în mod uniform; (3) un sistem închis în permananță, aşa îneît nici una dintre componentele interne să nu poată fi schimbată de către factori externi.

Aceste presupuneri sînt întotdeauna neverificabile şi, prin urmare, nesigure din punct de vedere ştiințific. Ele sînt cu siguranță invalidate în cazul metodelor de datare radiometrice standard care au fost folosite pentru a calcula marile vîrste ale pămîntului.

De fapt, aceste presupuneri nu pot fi strict valabile nici pentru acele procese care indică o vîrstă tînără a pămîntului. Ceea ce vrem să scoatem în evidență este că exact aceleaşi presupuneri care sînt făcute în cazul datărilor cu uraniu şi potasiu vor da vîrste tinere în cazul anumitor alte procese. De fapt, există mult mai multe procese care dau vîrste tinere decît procese care dau vîrste îndelungate. Mai mult, chiar dacă ele implică presupunerea uni-formistă, ele sînt adesea mult mai puțin vulnerabile la erori în această presupunere. Vom discuta în continuare mai multe tipuri de astfel de procese.

1. Evaporarea de gaze în atmosferă

Anumite elemente radioactive produc gaze în procesul lor de dezintegrare, în speță Heliu 4 în cazul dezintegrării uraniului şi argon 40 în cazul dezintegrării potasiului. Aceste

produse migrează în sus prin roci şi în cele din urmă se evaporă în atmosferă.

Cea mai mare parte a argonului trebuie să fi fost deja prezent acolo, sau în crustă, de la început, de vreme ce există mult prea mult ca să se fi putut produce chiar şi în cinci miliarde de ani prin descopmpunere de potasiu, presupunînd că toate calculele lui Cook sînt corecte.

Cantitatea mică de heliu din atmosferă însă i-a pus pe evolu-ţionişti în încurcătură timp de mai mulţi ani. Cook explică problema în felul următor:

> **„La cantitatea estimată de 2 x 10 gm. uraniu şi 5 x 10 gm. toriu din litosferă, heliul ar trebui să fie generat pe cale radioactivă cu viteza de cea 3 x IO^9 gm./an. Mai mult, sursa (secundară) de heliu din radiaţia cosmică s-a estimat a fi de o magnitudine egală. Se pare că tot heliul din rocile sedimentare şi, după Keevil şi Huley, cea 0,8 din heliul radioactiv din rocile eruptive, a fost eliberat în atmosferă în epocile geologice, (considerate în mod curent a fi de cea. 5 x 10 ani). Rezultă că mai mult de 10 gm. de heliu ar fi trebuit să treacă în atmosferă de la „început". Pentru că atmosfera conţine numai cea 3,5 x 10 gm. de heliu 4, presupunerea comună este deci că cea 10 gm. de heliu 4 trebuie să fi trecut afară prin exosferă, şi că în prezent viteza lui de pierdere prin exosferă echilibrează viteza de ieşire din litosferă."[25]**

Această „presupunere comună" însă este doar o presupunere. Nu există nici o dovadă că heliul 4 poate scăpa sau a scăpat vreodată din exosferă în cantităţi semnificative. Dimpotrivă, Cook a arătat că în realitate există o puternică probabilitate ca heliul 4 să intre în atmosferă din spaţiul extraterestru, prin coroana soarelui.

în consecinţă, vîrsta maximă a atmosferei, presupunînd că n-a existat la început heliu în atmosferă, ar fi:

$$\frac{3'5 \times 1o^{15}}{1O^{20}} \times (5 \times 1O^9) = 1{,}75 \times 1O^5 \text{ ani.}$$

Dar de fapt, Henry Faul a citat dovezi că viteza scăpării heliului în atmosferă este de peste 3 x IO^{11} gm./an[26] cantitate mai mare de 100 de ori ca cea folosită de Cook în calculul său. Aceasta ar reduce vîrsta atmosferei la cîteva mii de ani!

2. Influxul de material meteoritic din spațiu

Este cunoscut faptul că există în esență o rată constantă de particule de praf cosmic care intră în atmosfera pămîntului din spațiul extraterestru, şi care apoi se depun treptat pe suprafața pămîntului. Cele mai bune măsurători ale acestui influx au fost făcute de Hans Pettersson, care a obținut cifra de 14 milioane tone pe an. Aceasta înseamnă 14x10 livre în 5 miliarde de ani. Dacă presupunem că densitatea prafului compactat este, să zicem, de 140 de livre de picior pătrat, aceasta corespunde unui volum de 10 picioare cubice. De vreme ce pămîntul are o suprafață de aproximativ 5,5 x 10 picioare pătrate, aceasta pare să însemne că ar fi trebuit să se acumuleze în timpul celor 5 miliarde de ani în vîrstă a pămîntului un strat de praf meteoric gros de apro- ximativ 182 picioare (cea 55 metri) peste toată suprafața pămîntului!

Desigur, nu există nici cel mai mic semn al unui astfel de strat de praf nicăieri în lume. Pe suprafața lunii el ar trebui să fie cel puțin tot atît de gros, dar astronauții n-au găsit nici urmă de el (înainte de plecare spre lună, existau temeri considerabile că oamenii se vor scufunda în praf cînd vor ajunge pe lună).

Pentru ca nimeni să nu spună că procesele de eroziune şi de amestecare ar putea să explice absența acestui strat de 60 m de praf meteoritic, trebuie să se observe că acest material are o compoziție foarte diferită, în special prin conținutul de nichel şi fier. Nichelul, de exemplu, este un element foarte rar în crusta pămîntului şi în special în ocean. Pettersson a calculat conținutul mediu de nichel din praful meteoritic la 2,5 la sută, aproximativ de 300 de ori mai mult decît există în crusta pămîntului. Astfel, dacă tot stratul de praf meteoritic ar fi dispersat uniform prin crusta pămîntului, grosimea crustei respective (presupunînd că nu a existat nichel originar în crustă) ar fi de circa 16 km!

De vreme ce crusta (pînă jos la mantie) este de o grosime medie de 19 km, aceasta ne spune că practic tot nichelul din crusta pămîntului ar fi fost derivat din influxul de praf meteoritic în presupusa vîrstă de 5x10 ani ai pămîntului!

Un alt calcul interesant care poate fi făcut este să notăm că apele rîurilor transportă spre ocean circa 0,34 miliarde de kilograme de nichel în fiecare an şi că oceanul conține circa 3.171 miliarde kilograme. Astfel nichelul dizolvat în apele

oceanelor s-ar

fi putut acumula din aluviuni în ceva mai mult de 9.000 de ani. în consecință absența procentajului adecvat de nichel care soseşte la suprafața pămîntului din căderea meteorică nu poate fi atribuită eroziunii şi transportării în ocean. Singurul mod posibil de explicare a cantității mici de nichel aflat în crusta pămîntului şi în oceane pare să fie o vîrstă a pămîntului de numai cîteva mii de ani.

3. Influxul de materiale în oceane.

Lăsînd cu totul la o parte problema nichelului meteoritic, simplul fapt că întregul conținut de nichel din ocean s-a putut acumula din aluviunile rîurilor în decurs de circa 9.000 de ani pare să fixeze o limită superioară a vîrstei oceanului, dacă nu se poate demonstra că acest nichel dizolvat ori se precipită pe fundul oceanului ori se reîntoarce cumva prin atmosferă pe continente. Nici una dintre acestea nu a fost dovedită. După cîte se pare el nu se precipită pe fundul oceanului, căci dacă s-ar precipita în 5 miliarde de ani s-ar fi acumulat 1,70 miliarde de miliarde de kilograme de nichel. De vreme ce oceanul acopere o suprafață de 0,36 x IO^{15} de picioare pătrate, aceasta înseamnă că ar trebui să existe cîte 960 de livre de nichel pe fiecare picior pătrat din fundul oceanului!

Acelaşi fel de calcul poate fi făcut pentru alte substanțe chimice dizolvate în ocean. Şi anume, cantitatea unei substanțe chimice date aflate în ocean, împărțită la cantitatea cu care substanța aceea creşte anual prin aluviunile aduse de rîuri va da numărul de ani necesari pentru acumularea cantității totale, presupunînd că la început substanța n-a existat de loc în apa oceanului şi că viteza de depozitare anuală a fost întotdeauna constantă.

De vreme ce există multe substanțe chimice în ocean, pot fi făcute foarte multe calcule diferite. Multe răspunsuri diferite vor fi obținute pentru motivul că nu se ştie ce cantitate din fiecare substanță chimică a fost prezentă în ocean de la început, şi de asemenea pentru că în unele cazuri poate exista mecanismul de reciclare prin care anumite cantități să se reîntoarcă pe continente.

Lucrul semnificativ de observat însă este că în fiecare caz vîrsta calculată a oceanului este enorm mai mică decît vîrsta presupusă

de 5 miliarde de ani a pămîntului. Cook a scos în evidență faptul acesta în cazul datării cu uraniu, afirmînd că:

....afluxul anual de uraniu în apa nurilor (este) (10) pînă la
IO^{11} gm/an) comparat cu totalul de uraniu prezent în oceane
(circa IO^{15} gm)."[2]*

în acest caz, se calculează evident că vîrsta aparentă a oceanului pe baza acestei forme de „datare în uraniu" este între 10 mii şi 100 de mii de ani.

Aceasta se corelează aproximativ cu estimările făcute de Riley şi Skirrow care dau cifra de 500.000 ani. Aceşti autori au făcut calcule similare pentru multe alte elemente chimice, cu următoarele rezultate:

Elementul chimic	Anii necesari acumulării în ocean prin afluxul rîurilor.
Sodiu	260.000.000
Magneziu	45.000.000
Siliciu	8.000
Potasiu	11.000.000
Cupru	50.000
Aur	560.000
Argint	2.100.000
Mercur	42.000
Plumb	2.000
Staniu	100.000
Nichel	18.000
Uraniu	500.000

Multe alte substanțe sînt enumerate, practic cu mult sub un miliard de ani şi multe chiar mai puțin de 1.000 de ani (aluminiul, de exemplu, dă numai 100 de ani).

Situația aceasta este într-adevăr greu de înțeles dacă litosfera şi hidrosfera pămîntului sînt vechi de miliarde de ani şi dacă unifor-mismul este o presupunere valabilă în geocronologie. încercarea de a explica micile cantități ale acestor elemente prin precipitarea lor pe fundul oceanului nu este acceptabilă. Unul dintre oceanografii de frunte ai lumii, Ph. H. Kuenen, a spus:

„în condiții normale, apa de mare nu este suprasaturată cu

nici un produs, şi în zonele de evaporare excesivă se pune automat în funcție circulația, prevenind concentrările excesive.

Vechi sau noi?

Substanțele chimice în mod normal nu precipită în soluție decît într-o concentrație suprasaturată. Cu toate că nu se cunosc încă multe despre compoziția chimică a sedimentelor de pe fundul oceanului mondial, nu există absolut nici o indicație că acolo s- ar putea găsi vaste cantități din substanțele chimice „lipsă". De asemenea nu există nici o dovadă că importante cantități din cele mai multe dintre ele ar fi putut să fie mutate înapoi pe continente prin transport atmosferic şi prin aerosoli sărați. Concluzia este că aceste cantități lipsesc deoarece ele n-au fost niciodată acolo; ceea ce înseamnă, desigur, că oceanul şi pămîntul trebuie să fie foarte tinere.

Nu numai substanțele chimice dizolvate indică o vîrstă tînără a oceanului, ci acelaşi lucru îl fac înseşi sedimentele de pe fundul oceanului. Se pare că geologul Stuart Nevins a demonstrat faptul acesta în mod concludent într-un studiu recent."[31] Aproximativ 27,5 miliarde de tone de sedimente sînt transportate în ocean în fiecare an. Masa totală de sedimente deja prezente în ocean este de circa 820 milioane de miliarde de tone. împărțind masa totală la cifra transportului anual obținem 30 milioane de ani ca cifră maximă a vîrstei oceanului de la data cînd sedimentele au început să fie transportate în el (mediile anuale de transport au fost cel puțin tot atît de mari în trecut ca şi în prezent, chiar dacă folosim modelul evoluționist).

Nevins a arătat de asemenea că masa totală a rocilor continentale deasupra nivelului mării este numai de 383 milioane de miliarde de tone, ceea ce înseamnă cu ceva mai puțin decît jumătate din masa de sedimente prezente acum în ocean. Astfel în numai 383/27,5 adică, 14 milioane de ani continentele actuale, erodîndu-se în viteza actuală, s-ar eroda pînă la nivelul mării!

Nu se poate explica micul volum de sedimente de pe fundul oceanului prin supoziția că ele au fost ridicate într-un fel sau altul ca să formeze rocile sedimentare de pe continente, pentru motivul evident că volumul total al sedimentelor atît cel de pe continente cît şi de pe fundul oceanului s-ar fi putut forma cu

vitezele actuale într-o perioadă de timp mai scurtă decît numai perioada terțiară.

Singura posibilitate de a evita concluzia că pămîntul nu este bătrîn este să presupui că sedimentele din ocean au fost într-un fel sau altul „adunate" în tranşee din adîncul oceanului şi de acolo în cele din urmă în însăşi mantia pămînului. Totuşi, teoreticienii moderni nu au putut să explice în felul acesta decît pierderea a

mai puțin de 1/10 din sedimentele care sînt aduse în ocean în fiecare an. Deci toate procesele combinate nu pot să indice decît o vîrstă a pămîntului de cel mult 75 milioane de ani.

în sfîrşit, se poate arăta că pînă şi *apa* oceanului a fost adusă la suprafața pămînrului într-un timp mult mai scurt decît vîrsta oceanului presupusă de evoluționişti. Este probabil că cel puțin 4 km^3 de apă sînt adăugați anual apelor oceanului prin surse juvenile - adică din mantie, prin vulcani, prin izvoare termale şi prin alte ieşiri spre suprafață." [2] Pe suprafața pămîntului există o cantitate totală de apă de 1400 milioane km^3. în consecință limita superioară a vîrstei oceanului (chiar şi în cazul în care facem presupunerea nerezonabilă că n-a existat apă deloc în ocean la început şi că activitatea vulcanică n-a fost mai mare în trecut decît în prezent) ar putea fi numai circa 1400 milioane de ani. O astfel de dată nu ne-ar duce înapoi decît aproximativ în perioada siluriană (adică în epoca peştilor!)

4. Scurgerile de materiale din mantie în crustă

Nu numai apa este adusă la suprafața pămîntului ci şi materialele care formează rocile eruptive. Există, în prezent, o medie de cel puțin doisprezece vulcani care erup într-o perioadă de un an, emițînd importante cantități de lavă (există probabil mult mai mulți vulcani pe fundul oceanului, despre care încă se ştie prea puțin; de asemenea, în trecut numărul vulcanilor a fost mult mai mare, avînd în vedere faptul că există un mare număr de vulcani stinşi şi enorme cantități de roci eruptive).

Dacă se consideră că vulcanul Paricutin din Mexic este tipic, debitul lui de lavă este de 0,2 km pe an. Media incrementului de rocă eruptivă pe suprafață ar fi atunci de 2,4 km pe an. Marile mase de roci eruptive subterane din toată crusta pămîntului arată că formarea de roci intrusive este mult mai comună decît cea de roci eruptive extrusive (adică de roci din lavă de suprafață) aşa încît apare ca rezonabil să presupunem că cel puțin 10 km de noi roci eruptive se formează în fiecare an prin curgeri din mantia pămîntului.

Volumul total al crustei pămîntului este de aproximativ 5x109 km . Asfel, întreaga crustă s-ar fi putut forma prin activitatea vulcanică, la viteza actuală, în numai 500 milioane de ani, ceea ce ne-ar duce înapoi numai pînă în perioada

cambriană.

5. ***Scăderea arapului magnetic al pămîntului***

Un geocronometru întrucîtva diferit, dar foarte important, este cel bazat pe intensitatea cîmpului magnetic al pămîntului. Date referitoare la această problemă se află într-un remarcabil studiu de dr. Thomas G. Barnes, profesor de fizică la Universitatea statului Texas din El Paso.[34] Dr. Barnes este autorul multor lucrări în domeniul fizicii atmosferei şi al unui manual de electricitate şi magnetism foarte mult folosit în facultăţi. El a arătat că intensitatea cîmpului magnetic (adică momentul său magnetic) a fost măsurată cu minuţiozitate în ultimii 135 de ani, şi a arătat de asemenea, prin studii analitice şi statistice, că ea a scăzut exponenţial în timpul acestei perioade, cu o perioadă de înjumătăţire probabilă de 1.400 de ani.

Aceasta ar însemna că într-adevăr cîmpul magnetic a fost de două ori mai puternic acum 1.400 de ani decît este acum, de patru ori mai puternic acum 2.800 de ani şi aşa mai departe. Dar cu 7.000 de ani în urmă el trebuie să fi fost de 32 de ori mai puternic. Este aproape de neconceput ca el să fi putut fi vreodată mai puternic decît a fost în acea perioadă. Astfel, acum 10.000 de ani, pămîntul ar fi avut un cîmp magnetic tot atît de puternic cît cel al unei stele magnetice! Lucrul acesta este foarte improbabil, pentru a ne exprima modest.

Stelele magnetice au procese termonucleare prin care să stabilească şi să menţină cîmpuri magnetice de o astfel de forţă, dar pămîntul nu are o sursă de felul acesta. Dr. Barnes arată dincolo de orice îndoială rezonabilă că singura sursă posibilă pentru magnetismul pămîntului trebuie să fie curenţii electrici care circulă liber în miezul de fier al pămîntului. Curenţii electrici însă trebuie să curgă prin rezistenţe şi astfel de rezistenţe generează căldură, care apoi este răspîndită prin mediul înconjurător şi este pierdută. Astfel de curenţi trebuie să scadă treptat datorită acestei pierderi de căldură şi aceasta, la rîndul ei, explică scăderea cîmpului magnetic indus.

Astfel, 10.000 de ani par a fi limita extremă, pentru vîrsta pămîntului, bazat pe actuala scădere a cîmpului său magnetic. Orice obiecţii la această concluzie trebuie să se bazeze pe respingerea aceleiaşi presupuneri uniformiste pe care evoluţioniştii doresc să o păstreze şi să o folosească cu privire la orice procese prin care ei pot deduce o mare vîrstă a pămîntului.

6. Alte metode

Am discutat o serie de procese fizice (sau familii de procese) care sînt un indiciu că pămîntul este mult mai tînăr decît cinci miliarde de ani, şi într-adevăr, mult prea tînăr ca să mai poată acomoda modelul evoluționist. Multe altele ar putea fi discutate[35'] dar noi am limitat discuția noastră la cîteva procese tipice care au un efect universal (spre deosebire de datarea radiometrică, de exemplu, care se aplică în fiecare caz numai unui anumit minereu dintr-o anumită formație geologică).

Mai mult, am discutat numai procese terestre. Există şi multe procese astronomice care dovedesc originea recentă a sistemului solar (de exemplu, prezența continuă a cometelor de perioadă scurtă în sistemul solar, cînd măsurătorile disponibile arată că astfel de comete se destramă şi dispar în circa 10.000 de ani).

Modul evident în care modelul evoluționist poate fi acomodat tuturor acestor procese este acela de a modifica presupunerea uniformistă în mod adecvat cu fiecare caz în parte. Nu trebuie să uităm însă faptul că lucrul acesta se face nu pentru că dovezile ştiințifice o cer, ci numai pentru a acomoda modelul evoluționist!

Aşa cum s-a observat anterior, orice estimare de date anterioare istoriei scrise trebuie să se bazeze necesarmente pe presupuneri uniformiste aplicate unor procese fizice specifice. De vreme ce există multe procese fizice diferite care teoretic pot fi folosite pentru *măsurarea* timpului (de vreme ce toate aceste sisteme se *schimbă* în timp), sînt necesare criterii care să decidă care procese sînt mai apte de a da date exacte. Cu alte cuvinte, cînd este mai mare probabilitatea ca presupunerea uniformistă să fie valabilă?

Următoarele reguli par a fi rezonabile:

a) Este mai probabil ca vitezele uniformiste să rămînă con stante pe perioade mai scurte decît pe perioade înde lungate; de aceea, în condițiile în care toate celelalte ele mente sînt egale, un proces care dă o vîrstă tînără este mai probabil a fi corect decît unul care dă o vîrstă

înde
lungată.

b) Este mai probabil ca procesele care se aplică pe o scară
universală să dea o vîrstă rezonabilă a pămîntului decît
cele care se aplică numai local, de vreme ce erorile în
presupunerea uniformistă pot fi foarte mari într-o

localitate anume, dar tind să se apropie de o medie atunci cînd sînt aplicate regional sau global.

(c) Este mai probabil ca procesele pentru care s-au folosit viteze bazate pe o perioadă îndelungată de măsurători să dea date valabile decît acelea care se bazează pe o scurtă perioadă de măsurători.

Astfel, se poate conta foarte puțin pe o măsurătoare prin metoda de determinare cu potasiu-argon, deoarece ea are o viteză de dezintegrare foarte mică şi necesită o foarte lungă perioadă de timp pentru a da rezultate măsurabile; ea se aplică numai unei anumite substanțe minerale dintr-o anumită rocă şi constantele ei de timp nu sînt nici atunci măsurate şi cunoscute în mod adecvat. Pe de altă parte, este foarte probabil ca metoda cîmpului magnetic să fie exactă, deoarece ea implică o scurtă perioadă de înjumătățire şi necesită rămînerea în stare uniformă numai o perioadă de timp relativ scurtă, deoarece ea se aplică pe scară globală, fiind bazată pe măsurători făcute pe tot pămîntul şi ale căror medii sînt calculate statistic, şi, în sfîrşit, deoarece constanta vitezei ei de descompunere se bazează pe cele mai îndelungate măsurători de care dispunem azi în geocronometrie.

în sfîrşit, menționăm din nou faptul că există mult mai multe procese care dau vîrste tinere decît procese care dau vîrste îndelungate. Şi faptul acesta ar trebui luat în considerare şi ar trebui să ne spună ceva. Chiar şi acele procese care dau vîrste îndelungate pot fi tot atît de bine interpretate, sau chiar mai bine, în sensul unor vîrste tinere, aşa cum s-a arătat în secțiunea precedentă.

Cînd cineva face o analiză amănunțită şi ajunge la esența lucrurilor, devine clar că singura dovadă reală pentru o vîrstă a pămîntului de miliarde de ani este faptul că modelul evoluționist cere o astfel de vîrstă şi faptul că cei mai mulți savanți cred în evoluție.

Profesorii ar trebui însă să le spună răspicat elevilor sau studenților lor că adevărul ştiințific nu se stabileşte niciodată prin vot. Se poate întîmpla, şi s-a şi întîmplat că unele păreri, deşi au întrunit majoritatea voturilor, au fost greşite.

Contrar opiniei populare, faptele reale ale ştiinței se corelează mai bine şi mai direct cu o vîrstă tînără a pămîntului decît cu

vechea concepție evoluționistă conform căreia pămîntul trebuie să aibă o vechime de miliarde de ani. Alăturînd acestea la toate celelalte dovezi care se corelează cu modelul creaționist, este mai clar acum ca oricînd că modelul evoluționist este pe un teren foarte şubred.

Antichitatea omului

Pînă aici în capitolul acesta ne-am preocupat în principal de dovezile referitoare la vîrsta pămîntului şi a diferitelor formații geologice despre care se presupune că au precedat sosirea pe scenă a omului. în secțiunea aceasta, dorim să ne ocupăm în special de dovezile referitoare la perioada originii omului.

Cu toate că documentele scrise lăsate de omul din vremurile străvechi au numai cîteva mii de ani, evoluționiştii cred în general că omul şi maimuțele s-au desprins din strămoşul lor comun necunoscut aproximativ acum 30-70 milioane de ani şi că omul -aşa cum îl vedem astăzi - a apărut cel puțin acum un milion de ani, şi posibil cu mai mult de trei milioane de ani în urmă.

Dovezile fosile asociate cu ipotetica istorie evolutivă a omului vor fi discutate în capitolul următor. Datele acordate acestor fosile au fost obținute în cea mai mare parte prin metoda de datare cu potasiu-argon şi prin alte metode similare. Erorile acestor metode au fost deja discutate. Modelul creaționist tinde să plaseze toate aceste date în cadrul cronologic sugerat, să zicem, de descreşterea cîmpului magnetic al pămîntului; cu alte cuvinte, în ultimii şase pînă la zece mii de ani.

în cazul acesta, trebuie să luăm în considerare şi metoda de datare cu carbon radioactiv, care a fost larg folosită în ultimii 25 de ani pentru a data vestigiile culturale ale omului pînă la o vechime de aproximativ 50.000 de ani. Vom descoperi de asemenea că un studiu al statisticii populației umane dă date cronologice semnificative referitoare la originea omului. Ar mai fi şi alte metode care ar putea fi discutate dacă ne-ar permite spațiul, dar acestea două sînt cele mai importante.

1. Datarea cu carbon radioactiv

„Carbon radioactiv" este numele popular dat izotopului instabil carbon-14, în timp ce aşa numitul carbon „natural" este carbon-12. Carbonul radioactiv se formează în

atmosfera superioară a

pămîntului printr-o serie complexă de reacţii între radiaţia cosmică îndreptată spre pămînt şi azotul-14 din atmosferă. De îndată ce se formează, carbonul-14 începe să se descompună înapoi în azot-14, prin procesul de dezintegrare-beta, cu un timp de înjumătăţire de aproximativ 5730 de ani.

Carbonul se combină cu oxigenul pentru a forma bioxid de carbon, un component important în procesele vitale ale tuturor plantelor şi animalelor. în termenii reacţiilor chimice, există o foarte mică diferenţă între cei doi izotopi de carbon, aşa încît bioxidul de carbon radioactiv şi bioxidul de carbon ne-radioactiv ar trebui să se găsească probabil într-o proporţie constantă pretutindeni, cu condiţia să fi existat un timp adecvat pentru amestecarea carbonului 14 cu carbonul 12 (aproximativ 100 de ani). în consecinţă, proporţia C-14/C-12 ar trebui să fie o constantă atît în biosferă, cît şi în organismele vii.

Cînd o plantă sau un animal moare, el încetează să mai facă schimb de carbon cu mediul înconjurător. Datorită faptului că C-14 pe care îl conţine continuă să se descompună, raportul conţinutului de C-14/C-12 începe să descrească. Mărimea acestui raport la orice dată după moarte, dacă este înlocuită în ecuaţia dezintegrării carbonului radioactiv, ar trebui să dea timpul scurs de la moarte, sau „vîrsta" specimenului.

De vreme ce perioada de înjumătăţire a carbonului radioactiv este de 5.730 de ani, cinci astfel de perioade (circa 29.000 de ani) vor lăsa numai 1/32 din conţinutul originar de carbon radioactiv şi este îndoielnic ca o cantitate mai mică decît aceasta să poată fi măsurată cu o oarecare certitudine (cu toate că unii pretind că metoda aceasta ar putea data obiecte de o vechime de pînă la 80.000 de ani). Astfel, va fi necesară cam aceeaşi perioadă de timp (circa 30.000 de ani) pentru ca volumul conţinutului de carbon radioactiv al pămîntului să ajungă într-o stare de echilibru, avînd cantitatea totală în formare din atmosfera superioară egală cu descompunerea totală din rezervorul terestru.

Datarea cu carbon radioactiv pare foarte utilă şi i-a adus inventatorului ei, Willard Libby, premiul Nobel. Ea a fost verificată asupra unor obiecte a căror dată istorică era deja cunoscută, vechi pînă la 3.000 de ani şi rezultatele au fost relativ exacte, deşi nu în toate cazurile.

în ciuda marii ei popularităţi, ea comportă mai multe presupuneri îndoielnice, unele dintre ele fiind destul de

serioase pentru

a face incerte rezultatele ei pentru obiecte mai vechi de 2-3 mii de ani. Cîteva dintre acestea sînt următoarele:

1. ***Multe sisteme vii nu sînt în echilibru pentru schimbul de C- 14***

Metoda C-14 presupune că raportul C-14/C-12 se aplică la toate organismele vii la data morții lor. în multe cazuri s-a demonstrat că lucrul acesta este incorect. De exemplu, s-a constatat că scoici de moluşte vii pot arăta vîrste de carbon de pînă la 2.300 de ani[3] . Aceasta pare să însemneze că trebuie să existe un schimb de carbon între aceste organisme şi depozite de carbonat care conțin C-14 în cantități mici sau chiar deloc. Dacă există o asemenea posibilitate - ca să aibă loc un schimb de carbon între un organism şi o sursă oarecare de carbon deficitară în C-14 -atunci, desigur, „vîrsta" stabilită cu carbon radioactiv a unui astfel de organism va depăşi vîrsta adevărată cu o cantitate necunoscută.

2. ***Viteza dezintegrării carbonului radioactiv poate să nu fi fost constantă***

Posibilitatea creşterii în trecut a vitezei de descompunere a fost deja arătată în cazul descompunerii uraniului. Acelaşi lucru se aplică şi în cazul carbonului radioactiv. De fapt, John Anderson a efectuat recent unele experiențe care au arătat că vitezele de dezintegrare a C-14 au variat realmente în trecut în aşa măsură încît să infirme valabilitatea celor mai multe „vîrste" stabilite cu carbon radioactiv.[37]

3. ***Cantitatea de carbon natural poate să fi variat în trecut***

Raportul folosit în datarea cu carbon ia în considerare atît carbonul radioactiv cît şi carbonul natural. Dacă în trecut pămîntul a conținut fie o cantitate de vegetație semnificativ mai mare, fie una semnificativ mai mică decît în prezent, atunci proporția C-14/C-12 ar fi fost mai mică sau respectiv mai mare, iar „vîrsta" aparentă calculată cu carbon radioactiv pentru materialele din vremea aceea ar fi corespunzător mai mare sau mai mică decît vîrsta reală. Aceleaşi corectări ar fi necesare dacă în trecut cantitatea de bioxid de carbon din atmosferă produs prin erupții vulcanice ar fi fost mai mare sau mai mică decît în prezent.

Ambele sînt posibilități reale în lumina a ceea ce ne spun depozitele fosile şi modelul cataclismic. înainte de cataclism a existat un climat subtropical global şi raportul dintre

suprafața us-

catului şi cea a oceanelor a fost mai mare decît în prezent. în consecinţă, au existat cantităţi uriaşe de vegetaţie, aşa cum ne arată şi vastele depozite de cărbune cunoscute acum peste tot pămîntul. în consecinţă, organismele care au trăit în vremea aceea au fost supuse unei foarte mici proporţii de C-14/C-12 şi rămăşiţele lor nu vor mai conţine acum carbon radioactiv deloc, chiar şi în cazul în care ele ar fi trăit numai acum, să zicem 6.000 ani.

Pe de altă parte, timp de multe secole după cataclism, uscatul pierzînd cea mai mare parte a vegetaţiei, iar suprafeţele de apă ocupînd acum o mult mai mare proporţie (70,8 la sută) din suprafaţa pămîntului, şi straturile de ghiaţă acoperind pînă la o treime din uscatul care a mai rămas, trebuie să fi existat mult mai puţin C-12 decît în lumea precataclismică, sau chiar decît în lumea de astăzi. în consecinţă, vîrstele obţinute prin metoda car bonului radioactiv aplicat organismelor care au trăit în acea perioadă ar putea tinde să fie mai mici decît vîrstele reale (presu-punînd însă că alte presupuneri din datarea cu carbon nu vor cauza erori mai mari în direcţia opusă), deoarece ele ar fi avut o proporţie mai mare de C-14/C-12 cînd erau vii decît organismele care trăiesc astăzi. Factorul acesta ar putea să explice discre-panelele notate recent de numeroşi cercetători între datarea cu carbon radioactiv şi datarea prin inelele copacilor a fosilelor din epoca post-glacială. Numărătorile inelelor copacilor tind să dea vîrste mai mari cu cîteva secole decît vîrstele obţinute prin carbon radioactiv.

4. Concentraţia de carbon radioactiv s-ar putea să nu fi atins starea staţionară.

Probabil că cea mai importantă presupunere neîntemeiată cu privire la datarea cu carbon radioactiv folosită acum este că proporţia C-14/C-12 este constantă în timp pe scară

globală. Adică, se presupune că această cantitate de C-14 formată în atmosferă este egală cu cantitatea de C-14 care se descompune pe tot pămîntul, aşa încît inventarul total rămîne acelaşi. Aşa cum s-a observat mai înainte, atingerea unui astfel de echilibru ar necesita 30 de mii de ani de la data începerii procesului de formare a carbonului radioactiv.

Dr. Libby însuşi a remarcat importanța acestei presupuneri atunci cînd a pus la punct pentru prima dată metoda carbonului radioactiv.

„Dacă ne-am imagina că radiația cosmică ar fi fost întreruptă pînă acum recent, cantitatea enormă de carbon radioactiv necesar pentru starea de echilibru n-ar fi fost produsă iar radioactivitatea specifică a materiei vii ar fi mult mai mică decît rata producției calculată din intensitatea neutronică."[40] Mai mult, el a observat că măsurătorile existente ale ratei formării carbonului radioactiv arată că aceasta depăşeşte rata anuală mondială de descompunere cu peste 25 la sută, dar ea a atribuit această discrepanță măsurătorilor inadecvate, de vreme ce era evident că cerința a 30.000 de ani pentru atingerea echilibrului era mai mult decît satisfăcută prin lunga istorie a părnîn-tului şi a atmosferei.

Fapt este însă, că măsurătorile perfecționate efectuate ulterior au confirmat această discrepanță. Lingenfelter a arătat aceasta în 1963:

„Există o puternică indicație, în ciuda unor mari erori, că rata producției naturale actuale depăşeşte rata descompunerii naturale cu pînă la 25 la sută. Se pare că echilibrul între producerea şi descompunerea carbonului-14 nu poate fi menținut cu precizie."[41]

Un alt cercetător foarte activ în domeniul carbonului radioactiv a confirmat lucrul acesta şi mai recent:

„Pare probabil că actualul conținut de C-14 natural nu corespunde cu valoarea de echilibru, ci este în creştere."[42]

Chiar şi mai recent, Switzer a prezentat un raport asupra rezultatelor unui simpozion pe tema carbonului radioactiv, scriind: .Aceste rezultate... arată că a crescut concentrația cel puțin în cursul ultimilor 10.000 de ani."[43]

Astfel, putem conchide că dezechilibrul între formarea şi descompunerea carbonului radioactiv este reală, şi nu se datorează doar măsurătorilor inadecvate, cum crezuse inițial Libby.

Cea mai rezonabilă concluzie care se poate trage din acest fapt este că raportul C-14/C-12 este încă în creştere în mediul înconjurător, pentru motivul că cei 30.000 de ani ceruți pentru atingerea stării de echilibru încă nu au trecut. De fapt, acest fenomen al creşterii cantității de carbon radioactiv ne oferă un alt mijloc foarte puternic de estimare a vîrstei pămîntului însuşi!

Avem aici un alt proces care are loc la scară mondială pentru care vitezele sînt rezonabil de bine determinate şi pentru care presupunerea uniformistă, deşi necesară, nu

necesită o extrapolare

excesivă. Melvin Cook a trecut în revistă datele relevante, ajungînd la concluzia că viteza actuală de formare a carbonului radioactiv este de 18,4 atomi per gram per minut, şi că viteza de descompunere este 13,3 atomi per gram per minut. Raportul dintre descompunere şi formare este deci 13,3/18,4 sau de 0,72; cu alte cuvinte formarea de carbon radioactiv întrece descompunerea sa cu factorul (1/0,72-1), sau 38 la sută, şi astfel cantitatea de carbon radioactiv este încă în creştere.

Cook a obținut o ecuație a neechilibrului acestui proces şi apoi a calculat retroactiv timpul pînă la starea inițială cînd cantitatea de carbon radioactiv era zero. Rezultă că timpul inițial To, trebuie plasat cu numai 10.000 de ani în urmă. Aceasta *este vîrsta atmosferei actuale,* şi probabil chiar a pămîntului, obținută prin metoda carbonului radioactiv.

Calculele lui Cook s-au bazat pe date obținute de Lingenfelter şi Suess. Dar Robert Whitelaw a arătat[45] că există motive să se modifice viteza de formare la 27 atomi/gram/minut, în loc de 18,4. Dacă aşa stau lucrurile, raportul devine 13,3/27, sau 0,49 şi viteza de formare este peste cu mult mai mult de 100 la sută mai mare decît viteza de descompunere. Mai departe, aceasta ar însemna că To ar fi redus la circa 5.000 de ani.

Există incertitudini în aceste măsurători, dar se pare rezonabil să tragem concluzia, din creşterea cantității carbonului în jurul pămîntului, că acest proces a început cîndva între 5.000 şi 10.000 de ani în urmă, chiar şi dacă neglijăm celelalte neajunsuri ale metodei. în contextul modelului cataclismic, aceasta ar trebui probabil să fie interpretată ca datînd încheierea cataclismului şi începutul actualei stări de lucruri, de vreme ce se deduce că înainte de cataclism raportul C-14/C-12 a fost neglijabil de mic.

Ar trebui observat că această analiză presupune o cantitate constantă de carbon natural în mediul înconjurător. Se crede însă că factorul acesta a crescut în realitate proporțional cu timpul după cataclism pe măsură ce ținuturile devastate s-au acoperit din nou cu vegetație şi rezervorul de bioxid de carbon a crescut odată cu aceasta. în consecință, cantitățile de C-14 şi C-12 au crescut amîndouă concomitent, C-12 atingînd probabil o valoare esențial -mente constantă probabil cu aproximativ 3.000 pînă la 3.500 de ani în urmă, dată de la care condițiile climatologice s- au

stabilizat, după cum ne arată istoria, şi au rămas mai mult sau mai puțin neschimbate pînă astăzi.

Pentru perioada dinainte de stabilizarea C-12, raportul C-14/C-12, deşi era mai mic decît valoarea de echilibru, era totuşi mai mare decît ea în cazul în care aceeaşi cantitate de vegetație ar fi existat atunci ca şi acum. în consecință, vîrstele obținute prin metoda carbon radioactiv pentru perioada aceea ar fi: (a) mult mai mari decît vîrstele adevărate, dacă ar fi calculate pe baza modelului de echilibru; cu puțin mai mici decît vîrstele adevărate dacă ar fi calculate pe baza simplului model de neechilibru. Modelul de neechilibru poate fi modificat pentru a permite treptata creştere a vegetației şi atunci ar trebui să ne dea adevăratele vîrste.

Este semnificativ faptul că doar în perioada ultimilor 3.000 de ani există o corelație între vîrstele de carbon şi datele istorice. Toate cele trei modele - modelul de echilibru, modelul simplu de neechilibru şi modelul modificat de neechilibru - vor da aproximativ aceleaşi vîrste, în limitele unor erori proporționale cu celelalte incertitudini în măsurători şi în date, pentru perioada aceasta de 3.000 de ani. Este de asemenea semnificativ că modelul modificat de neechilibru va da pentru perioadele de timp anterioare, date care sînt esențialmente în concordanță cu toate datele confirmate de Biblie şi de alte documente istorice.

2. Statistica populației

Un alt proces care se leagă interesant de problema vechimii omului pe pămînt este cel al creşterii populației, „Explozia demografică" este, desigur, un subiect de mare interes astăzi atît pentru ecologii profesionişti cît şi pentru elevi, iar profesorii ar trebui să o pună în adevărata ei lumină. Dacă omul a trăit pe planeta aceasta de multe milioane de ani, este straniu cum de numai în anii recenți populația a devenit o problemă.

Media mondială de copii pe familie este de 3,6 şi procentul anual de creştere al populației este de 2 la sută. Specialiştii ar vrea să vadă numărul copiilor per familie redus la 2,1, lucru care ar face ca creşterea populației să devină 0 la sută, şi, deci, numărul oamenilor să rămînă constant.

Oricare ar fi problemele pe care creşterea populației le va prezenta sau nu le va prezenta în viitor, ea ne oferă un studiu interesant în trecutul omului. După modelul

evoluționist, omul este

pe pămînt cel puţin de un milion de ani, în timp ce modelul creationist postulează probabil doar cîteva mii de ani, în concordanţă cu cei aproximativ 4.000-5.000 de ani de istorie scrisă, întrebarea este aici care model, cel creationist sau cel evoluţionist, se corelează mai uşor cu datele statisticii populaţiei.

Pentru a compara cele două modele, să presupunem o populaţie iniţială de două persoane, primii doi părinţi. Să presupunem că ei produc un număr total de 2c urmaşi, c băieţi şi c fete, care apoi se unesc să formeze familii c. Fiecare dintre aceste familii are de asemenea 2c copii, însemnînd că va exista 2c copii în a doua generaţie. Aceştia formează c familii, şi apoi 2c copii în a treia generaţie, şi aşa mai departe. în cea de-a n-a generaţie, vor fi $2c^n$ indivizi. Dacă presupunem, pentru simplificare, că numai o generaţie este în viaţă într-o perioadă, atunci populaţia mondială la a n-a generaţie va fi de asemenea $2c^n$ oameni.

Să facem acum ecuaţia pentru numărul actual de locuitori ai pămîntului.

$$2cn = 3{,}5 \times 10^9$$

Dacă presupunem că au existat 100 de generaţii dela prima pereche (adică de la prima pereche pînă azi ar fi 4.000 de ani, considerînd o generaţie ca fiind 40 de ani), atunci numărul mediu de copii per familie trebuie să fi fost

$$2c = 2 \quad \underline{3{,}5 \times 109}^{\,1/10\circ} = 2{,}46$$

Cu alte cuvinte, cu o medie de 1-1/4 băieţi şi 1-1/4 fete per familie, în timp de numai 4.000 de ani se ajunge la o populaţie de trei miliarde şi jumătate de oameni.

Pe bază de procentaj, dacă rata anuală medie de creştere a populaţiei este G la sută, atunci populaţia după Y ani devine

$$Py = 2 \qquad \backslash Y \qquad 1 + \frac{G}{100}$$

Procentajul creşterii anuale medii pentru actuala populaţie a globului în 4.000 de ani poate fi calculată prin

G = 100 l/Y - 1

2/

= 100 (S.SX1OV 74000 -! = 1/2

Cu alte cuvinte o creştere medie a populaţiei de 0,5 la sută per an va da actuala populaţie exact în 4.000 de ani. Aceasta este numai un sfert din actuala rată de creştere.

în orice caz, este evident din analiza de mai sus că modelul creaţionist al cronologiei umane se potriveşte cu faptele foarte bine chiar dacă este foarte conservator cu datele. Există loc mai mult decît suficient în model pentru a permite lungi perioade de timp în care, datorită războaielor sau molimelor, ritmurile creşterii populaţiei au fost mult sub nivelurile medii cerute.

Pe de altă parte modelul evoluţionist, care îi atribuie omului o istorie de un milion de ani, trebuie să facă eforturi disperate la punctul acesta. Esenţialmente este incredibil că ar fi putut exista 25.000 de generaţii de oameni cu o populaţie rezultantă de numai 3,5 miliarde. Dacă populaţia ar fi crescut numai cu 0,5 la sută pe an timp de un milion de ani, sau dacă numărul copiilor per familie ar fi fost doar de 2,5 timp de 25.000 de generaţii, numărul de oameni din generaţia actuală ar fi peste $IO^{2\ 00}$, un număr care, desigur, este mai mult decît imposibil (asa cum s-a arătat într-un capitol anterior, numai 10 electroni ar putea fi înghemuiţi în întregul univers cunoscut.)

Cu toate că modelul evoluţionist poate fi modificat prin diferite presupuneri secundare ca să se potrivească cu datele cunoscute ale statisticii populaţiei, este de asemenea adevărat că modelul creaţionist se potriveşte cu datele în mod direct, fără astfel de modificări. Chiar dacă s-ar presupune că populaţia a crescut atît de încet încît a atins cifra de 3,5 miliarde într-un milion de ani, este încă adevărat că în acest caz în toată perioada aceasta de un milion de ani ar fi trăit şi ar fi murit pe pămînt cel puţin un total de 3.000 de miliarde de oameni. Prin urmare, este de necrezut să fi rămas din toată această perioadă aşa de puţine urme fosile ale omului cîte se găsesc astăzi.

Vîrsta soarelui

Există acum dovezi că pînă şi soarele trebuie să fie destul de tînăr. Aceste dovezi au fost obţinute atît direct, prin măsurarea diametrului lui, cît şi indirect prin bine documentata absenţă a fluxului de particule solare neutrino pe care ne-am fi aşteptat să-1 avem şi să se genereze în interiorul soarelui.

„Astronomii au fost surprinşi iar oamenii de rînd au rămas uimiţi cînd, în 1979, Jack Eddy de la Observatorul de înaltă altitudine din Boulder, Colorado, a pretins că soarele se contractă cu o aşa viteză încît, dacă declinul nu se opreşte, această stea a sistemului nostru va dispare într-o perioadă de pînă la o sută de mii de ani."[4]

„Prima concluzie a lui Ronald Gilliland, după ce a efectuat foarte multe teste statistice, a fost aceea că reducerea totală a diametrului solar cu o valoare echivalentă cu aprozimativ 0,1 secunde de arc per secol, începînd din primii ani ai secolului al XVIII-lea, este reală."[47]

Acest lucru înseamnă că energia radiantă a soarelui este generată, nu de procesele fuziunii termonucleare care au loc adînc în interiorul lui (un fapt confirmat în mod independent prin pierdere de particule neutrino[48]), ci de energia gravitaţională eliberată de procesele de prăbuşire din interiorul lui. Acest lucru înseamnă că şi în cazul în care ar descreşte cu o viteză de cinci ori mai mică decît mărimea lui actuală, soarele ar fi fost „de două ori mai mare decît mărimea lui actuală, cu un milion de ani în urmă".[49] Dar după cronologia geologică standard, aceasta ar fi avut loc aproape în toiul erei glaciare! Desigur, toate acestea ne spun că, într-adevăr, soarele trebuie să fie foarte tînăr.

Crearea la poruncă

Un proces şi mai uimitor care a fost înregistrat de fizicianul Robert Gentry se referă la dovezile masive acumulate de el din rocile de granit de pe toată suprafaţa pămîntului, cu privire la poloniul nederivat, pus în evidenţă de „radiohalourile" poloniului fără halourile corespunzătoare ale uraniului din care este derivat poloniul în mod normal, prin descompunere radioactivă. întrucît poloniul are o perioadă de înjumătăţire extrem de mică, el nu ar trebui să se găsească în natură decît cu „părintele" lui, uraniul. Cu toate acestea, halourile lui se găsesc peste tot în roca primară de

granit a pămîntului. Se pare că nu este posibilă o altă explicaţie a acestui fenomen decît esenţialmente prin crearea instantanee a acestor roci primare împreună cu atomii de poloniu închişi în ele, atomi ce au avut o perioadă scurtă de existenţă şi care la descompunere au lăsat halourile lor ca o mărturie permanentă şi tăcută a creării iniţiale la poruncă a rocilor primare. Totuşi, acest „mister minor", aşa cum 1-a numit un geolog evoluţionist, a fost în mare măsură ignorat de către comunitatea oamenilor de ştiinţă.

Note

1. J.A. Jeletzsky, „Paleontology, Basis of Practicai Geochronology" (Paleontologia, bază a geocronologiei practice), Bulletin, American Association of Petrolium Geologists, 40 (aprilie 1956), p. 685.
2. E.M. Spieker, „Mountain-Building Chronology and the Nature of the Geologic Time-Scale" (Cronologia înălţării lanţurilor muntoase şi natura scării timpului geologic), Bulletin, American Association of Petrolium Geologists, 40 (august 1956), p. 1805.
3. J.A. Jeletzsky, op. cit., p. 684.
4. J.E. Ransom, „Fossils in America" (Fosile în America), (New York: Harper and Row, 1964), p. 43.
5. H.D. Herberg, „The Stratigraphic Panorama" (Panorama stratigrafică), Bulletin of the Geological Society of America , 72 (aprilie 1961), p. 499.
6. O.H. Schindewolf, „Comments on Some Stratigrafie Terms" (Comentări asupra unor termeni din stratigrafie), American Journal of Science, 255 (iunie 1957), p. 394.
7. J.F. Evernden, D.E. Savage, G.H. Curtis, G.T Curtis şi G.T. James, „K/A Dates and the cenozoic Mammalian Chronology of North America" (Datarea cu potasiu-argon şi cronologia mamiferelor cenozoice din America de Nord), American Journal of Science, 262 (februarie 1964), p. 166.
8. Cari O. Dunbar, Historical Geology, (Geologie istorică) (New York: John Wiley & Sons Inc., 1949), p. 52.
9. Henry Faul, *Ages of Rocks, Planets and Stars* (Vîrstele rocilor, planetelor şi a stelelor), (New York: McGraw-Hill Book Co., Inc., 1966), p. 61.
10. Evelyn Driscoll, „Dating of Moon Samples: Pitfalls and Paradoxes"

(Datarea mostrelor de pe lună: Capcane şi paradoxuri), Science Newso, 101 (ianuarie 1, 1972), p. 12.

11. M.A. Cook, *Prehistory and Earth Models* (Preistorie şi modele ale planetei Pămînt) (London: Max Parrish and Co., Ltd., 1960), p. 53-60.

12. Frederick Jueneman, „Scientific Speculation" (Speculaţie ştiinţifică), Industrial Research (septembrie 1972), p. 15.

13. S.P. Clemenson, „A Criticai Examination of Radioactive Dating of Rocks" (O ex aminare critică a datării radioactive a rocilor), Creation Research Society Quater- ly, 7 (decembrie 1970), pp. 137-141.

14. Ibid.

15.L.R. Stieff, T.W. Stern and R. N. Eichehler, „Algebric and Graphic Methods for Evaluating Discordent Lead-Isotope Ages" (Metode algebrice şi grafice pentru evaluarea vîrstelor discordante a izotopului de plumb), U.S. Geological Survey Professional Papers, No. 414-E (1963).

16.E.M. Spieker, „Mountain-Building Chronology and the Nature of Geologic Time-Scale", Bulletin, American Association of Petrolium Geologist, 40 (august 1956), p. 1806.

17.J.F. Evernden, D.E. Savage, G.H. Curtis şi G.T. James, „K/A Dates and the Cenozoic Mammalian Chronology of North America", în American Journal of Science , 262 (februarie 1964), p. 154.

18.L.A. Rancitelli şi D.E. Fisher, „Potassium-Argon Ages of Iron Meteorites" (Vîrstele meteoriților de fier obținute prin metoda potasiu-argon), Planetary Science Abstracts, 48th Annual Meeting of the American Geophysical Union (1967), p. 167.

19.M.A. Cook, op. cit., pp. 66-68.

20.C.S. Noble şi JJ. Naughton, „Deep-Ocean Basalts: Inert Gass Content and Uncer-tainties in Age Dating" (Bazalturi din adîncul oceanului: Conținutul de gaz inert şi incertitudini în datarea vîrstelor), Science, 162 (octombrie 11, 1968), p. 265.

21.J.G. Funkhouser şi J.J. Naughton, Journal of Geophysical Research, 73 (iulie 15, 1968) p. 4606.

22.J.F. Evernden et al., op. cit., Tabel 4, p. 157 Vezi de asemenea A. W. Laughlin, „Excess Radiogenic Argon in Pegmatite Minerals" (Exces de argon radioactiv în mineralele de pegmatită) Journal of Geophysical Research, 74 (decembrie 15, 1969), p. 6684-6689.

23.Joan C. Engels, „Effects of Sample Purity on Discordant Mineral Ages Found in K-Ar Dating" (Efectele purității mostrelor asupra vîrstelor discordante ale mineralelor, găsite în datarea prin potasiu-argon), Journal of Geology , 79 (sep tembrie 1971), p. 609.

24.Melvin A. Cook, „Do Radiological Clocks Need Repair?" (Au nevoie ceasurile radioactive de reparații?), Creation Research Society Quarterly, 5 (octombrie 1968), p. 79. Dr. Cook este chimist şi a obținut titlul de doctor în chimie de la

universitatea Yale, a fost profesor de metalurgie la universitatea Utah şi în
prezent este preşedinte al companiei chimice IRECO. El este autorul a numeroase
brevete de invenţii, mai ales în domeniul ţiţeiului şi al explozivilor, şi a primit
numeroase premii ştiinţifice importante.

25. Melvin A. Cook, „Where is the Earth s Radiogenic Helium?" (Unde este heliul
radioactiv al pămîntului?), Nature, 179 (ianuarie 26, 1957), p. 213.

26. Henry Faul, Nuclear Geology (Geologie Nucleară), (New York: John Wiley,
1954).

27. Hans Pettersson, „Cosmic Spherules and Meteoritic Dust" (Globule cosmice şi
praf meteoritic), Scientific American, 202 (februarie 1960), p. 132. Măsurători
mai recente arată faptul că există mult mai mult influx de praf decît a calculat
Pettersson, şi că, prin urmare, vîrsta pămîntului şi a lunii este mai mică (vezi G.S.
Hawkins, editor, Meteor Orbits and Dust (Orbite şi praf meteoritic), publicat de
NASA, 1976). Cilrele obţinute prin măsurătorile actuale în spaţiu, aşa cum sînt
enumerate în această publicaţie, arată că în fiecare an spre pămînt vin 200 de
milioane de tone de praf.

28. M.A. Cook, „Where is the Earth Radiogenic Helium?", Nature, 179 (ianuarie 26,
1957), p. 213.

29. *Chemical Oceanography,* Editată de către J.P. Riley şi G. Skirrow (Londra:
Academic Press, 1965) 1 p. 164.
30. Ph. H. Kuenen, „Geological Conditions of Sedimentation" (Condițiile geologice
ale sedimentării), Chemical Oceanography, ed. de Riley şi Skirrow (Londra:
Academic Press, 1965), 11 p. 5.
31. Stuart E. Nevins, „Evolution: the Ocean Says No!" (Evoluție: Oceanul spune Nu),
Acts and Facts, Impact Series No. 8. (octombrie, 1973).
32. H.M. Morris and J.C. Whitcomb, *The Genesis Flood* (Potopul din Genesa),
(Philadelphia Presbyterian and Reformed Publishing Co., 1961), p. 357-359.
33. Cari Fries, Jr., „Volumes and Weights of Pyroclastic Material, Lava, and Water
Erupted by Paricutin Volcano" (Volume şi greutăți ale materialelor piroclasice,
ale lavei şi ale apei erupte din vulcanul Paricutin), în Transanctions, American
Geophysical Union, 134 (august 1953), p. 611.
34. Thomas G. Bames, *Origin and Destiny of the Earth s Magnetic Field,* (Originea şi
destinul cîmpului magnetic al pămîntului), (San Diego: Institute forCreation Re
search, 1973), p. 64. în această ediție nouă, Barnes respinge cu fermitate
diferitele argumente (de ex. presupusa inversare a cîmpului magnetic) cu care
evoluționiştii s-au ridicat împotriva acestor dovezi puternice.
35. Vezi Henry M. Morris, *The Biblical Basis for Modern Science* (Baza biblică a ştiinței
moderne) (Grand Rapids: Baker Book House, 1984), p. 477-480, pentru o listă
ce prezintă 68 de procese globale care indică o creare recentă.
36. M.S. Kieth and G.M. Anderson, „Radiocarbon Dating: Ficttious Results with Mol-
lusk Shells" (Datarea cu carbon radioactiv: Rezultate fictive pe cochiliile
moluştelor), Science, (august 16, 1963), p. 634.
37. J.L. Anderson, *Conspecte ale articolelor prezentate la cea de-a 161-a întîlnire
națională a Societății Chimice Americane,* Martie 1979.
38. C.W. Ferguson, „Bristlecone Pine: Science and Esthetics" (Pinul alpin: Ştiință şi
estetică", Science, (februarie 23, 1968), p. 839-846.
39. Colin Renfrew, „Carbon-14 and the Prehistory of Europe" (Carbonul-14 şi preis
toria Europei), Scientific American, 225 (octombrie, 1971), p. 63-72.
40. W.F. Libby, *Radiocarbon Dating* (Datarea cu carbon radioactiv), (Chicago: Univer-
sity of Chicago Press, 1955) p. 7.
41. Richard E. Lingenfelter, „Production of C-14 by Cosmic 8 Ray Neutrons"
(Producerea de C-14 de către fluxul cosmic de neutroni), Reviews of

Geophysics,
1 (februarie, 1963), p. 51.
42. Hans E. Suess, „Secular Variations in the Cosmic-Ray Produced Carbon-14 in the
Atmosphere and Their Interpretations" (Variaţii de-a lungul secolelor în
producerea în atmosferă a carbonului 14 de razele cosmice, şi interpretarea lor),
Journal of Geophysical Resarch, 70 (decembrie 1, 1965), p. 5947.
43. V.R. Switzer, „Radioactive Dating and Low-Level Counting" (Datarea radioactivă
şi citirile unor valori mici), Science, 157 (august 11, 1967), p. 726.
44. Melvin A. Cook, „Do Radiological Clocks Need Repair?", Creation Research
Society Quarterly, 5 (octombrie, 1968), p. 70.
45. Robert L. Whitelaw, „Radiocarbon Confirms Biblical Creation" (Carbonul
radioactiv confirmă crearea biblică), Creation Research Society Quarterly, 5 (oc
tombrie, 1968), p. 80. (Whitelaw este consultant în probleme de Tehnologie
nucleară şi profesor de mecanică la Virginia Polytechnic Institute and State
University).
46. John Gribbin, „The Curious Case of the Shrinking Sun" (Cazul interesant al con
tractării soarelui), New Scientist 97 (martie 3, 1983), p. 592.

47. Ibid., p. 594.
48. Particulele neutrino sînt nişte particule foarte puternice, generate de reacţii nucleare ce se datorează radiaţiei cosmice şi proceselor din interiorul stelelor, întrucît nu au sarcină electrică, ele sînt greu detectabile.
49. Ibid., p. 593.
50. Pentru o prezentare succintă a mai multor lucrări de specialitate ale lui Gentry (lucrări care au fost publicate în multe reviste de specialitate, fără ca cineva să-şi dea seama de implicaţiile lor de natură creaţionistă), vezi Stephen L. Talbot, „Mistery of the Radiohalos" (Misterul radiohalourilor), Research Communication Network, (Buletin No. 2 (februarie 10, 1977), p. 3-6.

Capitolul VII

MAIMUȚE SAU OAMENI?

Originea omului

Problema originilor atinge punctul cel mai critic dintre toate atunci cînd tratează problema originii omului. Este omul doar produsul natural al procesului evolutiv sau este el o creație specială, înzestrat de Creatorul să exercite stăpînire asupra întregii creații? Modelul evoluționist îl înfățişează pe om ca evoluînd încet dintr-un strămoş ne-uman, în vreme ce modelul creaționist cere că omul a fost creat direct ca om, cu un trup pe deplin uman şi cu un creier pe deplin uman de la început.

Istoria evoluționistă care se predă de obicei în şcoli sugerează că atît omul cît şi maimuțele au derivat dintr-un strămoş comun necunoscut care a existat cîndva între 5 pînă la 20 de milioane de ani în urmă. Linia care a dus la om a trecut prin diferite stadii evolutive care au culminat în om cu aproximativ 1 pînă la 3 milioane de ani în urmă. De la data aceea, evoluția fizică a omului a cedat locul unei evoluții culturale şi sociale.

In sprijinul acestei idei, evoluționiştii arată un număr de fosile de .hominieni (termenul „hominieni" include atît maimuțele cît şi omul) şi de hominide (un termen care se aplică la indivizi din linia care duce la om dar care sînt încă sub-umani), care se afirmă că arată diferite stadii ale evoluției pre-umane. Creaționiştii, pe de altă parte, insistă că aceştia sînt fosile fie de maimuțe fie de om, şi nu ale unor animale intermediare între maimuțe şi om.

Profesorii găsesc că aceasta este zona cea mai sensibilă în domeniul studiului originilor. Termenul „oamenii din peşteri" este pentru cei mai mulți oameni sinonim cu întreaga idee de evoluție.

Maimuțe sau oameni?

începînd aproape de la grădiniță, copiilor li s-a spus despre oamenii din vremuri foarte îndepărtate care au trăit în peşteri şi despre felul în care, în cele din urmă, anumiți indivizi primitivi dintre ei au descoperit focul sau au inventat roata. Chiar dacă ideile acestea n-au fost etichetate cu termenul de „evoluție", efectul net asupra copilului este condiționarea lui încă din stadiul cel mai timpuriu, pentru ca să fie gata să accepte mai tîrziu întreaga idee a evoluției umane.

Profesorii cu adevărat conştienți însă vor dori să dea elevilor ambele laturi ale informației, mai ales cînd este vorba despre subiectul acesta care este mai vital decît toate celelalte - originea omului şi scopul său. Pentru a da interpretarea creaționistă a acestor descoperiri, vom discuta mai întîi pe scurt toate tipurile mai importante de fosile în ordinea presupusei lor progresii evolutive.

1. Strămoşul comun al omului şi al maimuței

Nu se indică nici un nume pentru acest animal, deoarece nu s-a găsit încă niciunul, şi este doar o deducție a evoluționiştilor că el ar fi existat. Creaționiştii prezic că această „verigă lipsă" va lipsi în mod permanent.

2. Ramapithecus

Sufixul „pithecus" înseamnă „maimuță" şi unui număr considerabil de fosile li s-a făcut publicitate ca fiind animale „piteciene" dispărute, unele dintre ele fiind considerate ca posibili strămoşi ai omului. între acestea se numără *Dryopithecus, Oreopithecus, Limnopithecus, Kenyapithecus* şi altele, toate fiind considerate ca datînd de aproximativ 14 milioane de ani.

Cei mai mulți antropologi evoluționişti consideră că „Ramapitecus" este cel mai important din acest grup. Fosila aceasta a fost găsită în India în 1932 şi consta din mai mulți dinți şi fragmente de falcă. Deoarece dinții canini si incisivi ai acestei creaturi, cu toate că sînt asemănători cu cei de maimuță, sînt mai mici decît cei ai maimuțelor de azi, unii evoluționişti consideră forma aceasta ca aparținînd unui

hominid. Dar dr. Robert Eck-hardt de la Universitatea de Stat Pennsylvania, după un studiu amănunțit al întregului grup de fosile, a declarat:

> **„Pe baza acestor calcule ale dimensiunii dinților, cel puțin, se pare că sînt puține dovezi care să sugereze că mai multe specii hominide diferite sînt reprezentate între fosilele dryopitecine**

ale lumii vechi din miocenul tîrziu şi pliocenul timpuriu. Nici nu există dovezi categorice despre existența vreunei specii distincte de hominide în acest interval de timp, afară de cazul în care termenul „hominid" înseamnă pur şi simplu o maimuță care se întîmplă să aibă dinți mici şi o față corespunzătoare mică. Fosilele hominide cum ar fi Ramapithecus ar putea foarte bine să fie ancestrale liniei hominide în sensul că ele au fost membre individuale ale unei linii filetice evolutive din care s-au tras mai tîrziu hominidele. Cît despre acestea, ele par să fi fost maimuțe - din punct de vedere morfologic, ecologic şi comportamental."

Prin urmare şi după toate probabilitățile, toate aceste fosile diferite nu sînt decît nişte indivizi diferiți din aceeaşi specie de bază de maimuțe dispărute. Cu siguranță, ele nu pot fi considerate ca strămoşi ai omului. Tipul lor particular de dinți se leagă probabil de regimul lor alimentar particular şi nu de vreo înrudire cu omul.

3. Australopithecus

Acest nume (însemnînd „maimuța de sud") a fost acordat unui număr considerabil de fosile diferite, descoperite mai ales în Africa de est de către Louis Leakey şi alți. Pe lîngă cele cu nume de Australopitecine, alte fosile incluse în acest grup sînt *Zin-janthropus, Paranthropus, Plesianthropus Telanthropus şi Homo habîlis.*

Se consideră că *Australopithecus* a trăit cu aproximativ două sau trei milioane de ani în urmă, că a umblat pe două picioare în poziție dreaptă şi că a folosit unelte primitive. Touşi, el ar fi avut un creier numai de 500 cm , de aceeaşi mărime ca cel al unor maimuțe. Dinții îi erau ca şi cei ai lui *Ramapitecus.*

De mulți ani încoace antropologii au fost într-o stare de confuzie şi au fost divizați cu privire la *Australopithecus,* unii fiind convinşi că el era un strămoş al omului, iar alții că reprezintă o ramură evolutivă terminată fără urmaşi. Pentru o vreme se credea că acest subiect şi-a găsit rezolvarea prin ultimele descoperiri ale lui Richard Leakey, fiul lui Louis Leakey, care a continuat lucrarea tatălui său. Mai multe seturi, unele aproape complete, de rămăşițe de Australopithecus descoperite de el au impus acum numeroase schimbări semnificative în interpretare.

„Fosile de oase din membrele speciei *Australopithecus* au fost rare, dar acum Leakey are o colecție mare. Ele îl înfățișează pe *Australopithecus* ca avînd mîini lungi şi picioare scurte. Probabilitatea este că el a umblat sprijinindu-se pe mîini, nu în poziție verticală, cum cred în prezent mulți arheologi."

Mai tîrziu Leakey s-a răzgîndit, hotărînd împreună cu D.C. Johanson (cel care a descoperit fosila „Lucy") că este posibil ca *Australopithecienii* să fi umblat pe două picioare. Alți specialişti (Oxnard, Zuckerman etc.) continuă să susțină contrariul.

Forma dinților săi deosebiți, ca şi în cazul speciei *Ramapithecus,* se datorează probabil habitatului său şi, prin urmare, alimentației sale. în legătură cu aceasta, trăieşte astăzi în Etiopia o specie de pavian la mari altitudini, Theropithecus galada, care are caracteristici ale fălcii şi ale dinților foarte asemănătoare atît cu cele ale *Ramapitecusului* cît şi cu cele ale speciei *Australopithecus.* Caracteristicile „asemănătoare cu ale omului" ale dinților şi fălcilor acestui pavian par să aibă de a face cu habitatul şi cu alimentația sa şi în mod clar ele nu sînt indicații ale unei apropieri de calitatea de om!

4. Homo erectus

Un număr de oameni fosili sînt grupați acum sub numele generic de *Homo erectus,* incluzînd unele nume destul de notorii cum ar fi Omul de Java, Omul de Pekin, Omul de Heidelberg şi Meganthropus. Despre aceştia se crede că au trăit cam acum 500.000 de ani, că au umblat în poziție verticală, că au avut creiere de cea 1.000 cm , şi că au dezvoltat o cultură rudimentară, incluzînd unele aşezăminte şi unele arme simple.

Dovezile pentru toate acestea sînt echivoce, pentru a nu spune mai mult. Omul de Java a fost mai tîrziu repudiat de descoperitorul său, iar oasele Omului de Peking au dispărut în timpul celui de al Il-lea război mondial şi nu mai sînt disponibile pentru a fi analizate. Omul de Heidelberg a constat numai dintr-un maxilar mare, şi Megantropus a constat numai din două oase de maxilar inferior şi din patru dinți şi acestea au fost atribuite de mulți australopitecilor.

Oricum, alte fosile din acest tip general se pare că au fost descoperite în diferite locuri în jurul pămîntului. Se prea poate că Homo erectus să fi fost un om adevărat, dar oarecum

degenerat în

mărime şi cultură, posibil datorită căsătoriilor între rude de sînge, a alimentației proaste şi a mediului înconjurător ostil.

în 1984, în timpul unor săpături în Kenya, s-a găsit scheletul unui băiat de 12 ani din specia *Homo erectus,* despre care se presupune că a trăit cu 1,6 milioane de ani în urmă. Scheletul trupului lui nu a putut practic că fie distins de scheletul omului de astăzi, iar țeasta şi falca de jos sînt foarte asemănătoare cu cele ale omului de Neanderthal, cu excepția faptului că volumul cutiei craniene nu a fost decît de aproximativ 800 cm^3. Acest schelet, identificat de Alan Walker şi Richard Leakey, este considerat ca fiind cel mai complet schelet al unui „strămoş" primar al omului care s-a găsit vreodată.

Unii pot pune sub semnul întrebării calitatea de om adevărat al lui Homo erectus datorită dimensiunilor mici ale creierului său (900-1100 cm). Totuşi aceasta este în mod hotărît în limitele mărimii creierului omului modern, cu toate că se află la limita inferioară.

Mai mult, nu există o corelare necesară între mărimea creierului şi inteligență.

> **„De fapt creşterea de la sine a volumului creierului ne spune prea puțin, de vreme ce ea reflectă doar schimbări în organizarea internă a creierului la o serie de niveluri."**

5. *Omul de Neanderthal*

Cel mai faimos dintre toți cei considerați a fi aşa-numita „verigă-lipsă" este *Homo neanderthalensis,* desenat timp de mai bine de o sută de ani ca o ființă încovoiată, brutală, cu arcade ale sprîncenelor mult ieşite în afară şi cu cele mai primitive obiceiuri. Multe rămăşițe scheletice ale acestor oameni sînt însă disponibile acum, şi nu mai există nici o îndoială că omul de Neanderthal a fost cu adevărat ființă umană, *Homo sapiens,* care nu se deosebeşte cu nimic mai mult de oamenii contemporani decît se deosebesc între ele diferitele triburi de oameni contemporani. Capacitatea creierului său a fost cu siguranță identică cu cea a creierului omenesc, aşa cum a notat Dobzhansky:

> **„Volumul cutiei craniene a rasei de Neanderthal de Homo sapiens a fost, în medie, egal sau chiar mai mare decît cel al omului de azi. Volumul cutiei craniene şi mărimea creierului, însă, nu sînt criterii vrednice de încredere în baza cărora să**

evaluăm gradul de „inteligență" sau capacitățile intelectuale ale unei rase."[5]

în ceea ce priveşte structura scheletică încovoiată a omului de Neanderthal, cei mai mulți antropologi cred acum că ea s-a datorat bolii, probabil artritei sau rahitismului.

„Omul de Neanderthal s-ar putea să fi arătat aşa cum a arătat nu datorită apropiatei sale înrudiri cu maimuțele mari, ci datorită rahitismului, - sugerează un articol publicat în revista britanică *Nature.* Regimul alimentar al omului de Neandethal a fost în mod cert deficitar în vitamina D în timpul celor 35.000 de ani pe care i-a petrecut pe pămînt."

Este cunoscut acum că omul de Neanderthal cultiva flori, modela unelte elegante, desena, picta şi practica o anumită religie, înmormîntîndu-şi morții. Există acum chiar şi anumite indicații că omul de Neanderthal sau unii dintre predecesorii săi au avut o formă de scris.

„Comunicarea prin simboluri scrise s-ar putea să meargă înapoi în istoria omului pînă la 135.000 de ani, antedatîndu-1 pe omul de Neandethal care are 50.000 de ani. Alexander Mar-shack de la Muzeul Peabody din Harvard a făcut această afirmație recent, după o îndelungată analiză la microscop a unei coaste de bou veche de 135.000 de ani, acoperită cu gravuri simbolice. Rezultatele descoperirilor lui sînt că aceasta este o mostră de „pre-scriere", că există o similaritate distinctivă în stilul cognitiv între aceasta şi cele de 75.000 de ani mai tîrziu, şi că... ea pune bazele unei tradiții de gravuri care se întinde peste mii de ani."

6. *Omul modern*

Contrar opiniei comune, există multe dovezi că omul modern a existat în aceeaşi perioadă cu toți aceşti ipotetici şi foarte îndoielnici strămoşi ai lui, asemănători cu maimuța.

„Amil trecut Leakey şi colaboratorii săi au găsit trei oase de maxilar, oase de picioare şi mai mult de 400 unelte de piatră făcute de om. Specimenele au fost atribuite genului Homo şi au fost datate ca fiind de 2,6 milioane de ani.

„Leakey a descris în plus întreaga formă a craniului ca amintind în mod remarcabil de cea a omului modern, lipsindu-i arcadele sprîncenelor puternic proeminente şi oasele groase caracteristice lui *Homo erectus.*
„în plus față de acest craniu căruia nu i s-a dat încă un nume, expediția a mai găsit părți de oase de picioare aparținînd altor doi indivizi. Aceste fosile arată în mod surprinzător că loco-moția bipedală unică a omului s-a dezvoltat cel puțin acum 2,5 milioane de ani."

Iată în aparență dovezi că omul modern - modern cel puțin din punct de vedere anatomic - a trăit înainte de *omul de Neanderthal,* înainte de *Homo erectus,* şi chiar şi înainte de *Australopitecus!* Lucrul acesta l-ar plasa pe om tocmai bine în Pliocen şi, în mod practic, ar elimina completamente imaginara sa devenire evolutivă din „strămoşii" de mai sus.
într-un recent articol de recenzie, care s-a bucurat de popularitate, Ronald Schiller a atras atenția asupra actualei confuzii care domneşte între antropologi:

„Descinderea omului nu mai este privită ca un lanț cu anumite verigi lipsă, ci mai degrabă ca o viță de vie încurcată ale cărei mlădițe se încolăcesc înainte şi înapoi pe măsură ce speciile se încrucişează ca să creeze noi varietăți, cele mai multe dintre ele dispărînd fără urmaşi... S-ar putea ca noi să nu fi evoluat din nici unul dintre tipurile umane cunoscute pînă acum, ci să ne fi tras dintr-o specie a noastră proprie."[9]

Acum că începe să se recunoască faptul că originea omului trebuie plasată la o dată mai timpurie (vorbind geologic, în termenii sistemului de timp geologic clasic) decît s-a crezut mai înainte, probabil că antropologii vor arunca o privire mai serioasă asupra multor altor fosile de om modern care au fost semnalate mai demult în straturi mai timpurii, dar care au fost ignorate sau demise prin diferite explicații.
De exemplu, au existat craniile de Castenedolo şi de Olmo, descoperite în Italia în 1860 şi respectiv 1863. Ambele au fost identificate ca fiind cranii de om modern, şi totuşi au fost găsite în straturi nederanjate din pleistocen. Craniul Calaveras a fost găsit în California în 1886, tot în depozite de pleistocen, şi acesta

era un craniu de om modern, pe deplin dezvoltat. Acestea au fost bine documentate la vremea lor, dar mai tîrziu au fost date uitării. Multe altele au fost raportate, dar s-au dovedit a fi dificil să se obțină o documentare convingătoare. în orice caz, se pare că întregul subiect necesită să fie acum redeschis.

în discuția de mai sus am amintit vîrstele diferitelor fosile hominide şi umane aşa cum sînt ele date de diferiți antropologi. Aceste vîrste au fost obținute în mare parte prin metoda potasiu-argon şi prin alte asemenea metode uniformiste, plasate în cadrul de timp geologic standard.

Din critica făcută acestor metode în capitolele precedente, rezultă clar că modelul creaționist le va interpreta pe toate în contextul post-cataclismic, într-o perioadă în trecut de aproximativ 10.000 de ani. Oricum ar sta lucrurile, scopul nostru aici este să arătăm că nu există nici o dovadă care să spijine descinderea evolutivă a omului dintr-un strămoş asemănător cu maimuța.

Chiar şi în contextul cronologiei standard, şi acceptînd dovezile fosile fără o analiză amănunțită a lor, am văzut că nu există nici o dovadă obiectivă că omul a evoluat dintr-o maimuță sau dintr-un orice alt strămoş animal. După toate dovezile pe care le avem în fosile, omul a fost întotdeauna om, şi maimuța întotdeauna maimuță. Nu există forme intermediare sau de tranziție care să ducă la om, tot aşa cum nu există forme de tranziție între celelalte specii de bază de animale din registrul fosil.

Aceasta, desigur, a fost prezicerea explicită din modelul creaționist cu privire la originea omului.

Limbi şi rase

Evoluționiştii aplică teoria evoluționistă nu numai la originea omului ci şi la istoria lui ulterioară, interpretînd societățile lui şi culturile lui, şi chiar şi sistemele lui economice şi politice, în sensul unei dezvoltări naturaliste de la o formă la alta. De fapt, aici, în domeniul ştiințelor sociale este locul în care deosebirea dintre filozofia evoluționistă şi cea creationistă este de cea mai mare importanță, deoarece acestea influențează în modul cel mai direct atitudinile personale ale omului şi activitățile sale zilnice.

Adică, dacă omul este numai un produs al unor procese naturale întîmplătoare şi este esențialmente numai un animal fără vreun scop sau sens special în viață, atunci atitudinile şi acțiunile

sale vor fi cu siguranță foarte mult diferite de cele ale unui om care se consideră a fi o ființă creată în mod special de un Creator special care a avut un scop specific în creația Sa. Ştiințele sociale, care încearcă să trateze problemele omului şi ale comportamentului său (atît ca individ cît şi în organizații sociale) tind să trateze problemele umane într-un mod radical diferit, în funcție de filozofia lor cu privire la originea omului.

în consecință, atunci cînd vorbim despre aceste subiecte este de o importanță specială ca profesorul să dea studenților săi o prezentare echilibrată a ambelor puncte de vedere. Astfel procesul de educație devine un proces de îndoctrinare şi de canalizare şi şcoala degenerează într-o crescătorie de papagali. In secțiunile de încheiere ale acestor cărți, noi vom compara modelul evoluționist cu cel creaționist în ceea ce priveşte concepția despre originea şi despre aspectele naturii omului care îl disting în modul cel mai categoric de toate celelalte ființe şi anume, particularitățile de limbă, cultură şi religie.

Tratîndu-1 pe om în mod strict ca pe un organism biologic aflat într-un „mare lanț al existenței" împreună cu toate celelalte organisme, biologii evoluționişti au împărțit „specia" umană *(Homo sapiens)* în diferite „subspecii", sau *rase,* în acelaşi mod în care sînt subdivizate celelalte specii. în terminologia evoluționistă, o rasă este p specie incipientă; dacă dezvoltarea rasială este progresivă şi binefăcătoare în „lupta pentru existență", atunci rasa va supravieţui iar altele vor dispare, aşa încît în cele din urmă ea devine o specie nouă şi mai bună. Se poate ca *Homo erectus* să fi evoluat pînă cînd a devenit *Homo sapiens,* şi, cîndva, se teoretizează, o rasă deosebit de virilă a acestuia din urmă va putea să evolueze pînă va ajunge, să zicem, *Homo supremus* (supraomul).

Conceptul acesta a fost cu precădere dominant în gîndirea evoluționiştilor din secolul al 19-lea şi el a produs un număr de filozofii aberante, aşa cum au fost aşa-zisul darvinism social, imperialismul militaristic şi rasismul nietzschean. Este semnificativ faptul că Charles Darwin a dat cărții sale „Originea Speciilor şi Selecția Naturală" subtitlul provocator „Păstrarea raselor favorizate în lupta pentru existență". Cu toate că în cartea sa discuția s-a concentrat asupra raselor de plante şi de animale, era clar că el include şi diferitele rase de oameni în acelaşi concept.

De fapt, el şi-a făcut convingerile asupra acestui subiect absolut clare, într-un binecunoscut pasaj dintr-o scrisoare pe care a dat-o publicității, în care a scris:
„Aşa numitele rase caucaziene mai civilizate au învins rasa din depresiunea turcească, în lupta pentru existență. Dacă ne aruncăm privirea asupra lumii într-un trecut nu prea îndepărtat, ce număr nesfîrşit de rase inferioare vor fi fost eliminate de rase cu o civilizație superioară, pretutindeni în lume!"[10] Tot astfel, Thomas Huxley, protagonistul evoluționist de frunte al secolului trecut, a spus:

> „Nici un om rațional, cunoscător al faptelor, nu crede că un negru obişnuit este egalul, şi cu atît mai puțin superiorul, omului alb."

Acelaşi sentiment era împărtăşit practic de toți savanții evolu-ționişti ai vremii:
„A5 *initio,* afro-americanii, erau priviți de aceşti intelectuali ca fiind în anumite privințe irevocabil şi imuabil inferiori."
Evoluționiştii moderni, în cea mai mare parte, nu mai privesc nici o rasă de oameni ca fiind intrinsec superioară sau inferioară altei rase. Cu toate acestea, însuşi conceptul de „rasă" este în mod fundamental o categorie a biologiei evoluționiste şi evoluționiştii moderni de frunte recunosc lucrul acesta. George Gaylord Simp-son spune:

> „Rasele de oameni au, sau probabil ar trebui să zicem, „au avut", exact aceeaşi semnificație biologică ca şi subspeciile altor specii de mamifere."[13]

Modelul creationist, pe de altă parte, recunoaşte numai specia ca fiind unitatea de bază creată, specific, în cazul nostru, rasa umană. Multe varietăți de cîini au fost dezvoltate din „soiul" ancestral de cîine, dar totuşi ele sînt interfertile şi capabile de a reveni la forma ancestrală. în mod similar, toate grupările tribale diferite dintre oameni s-au dezvoltat din bărbatul şi femeia care au fost creați originar şi sînt în mod fundamental încă o singură unitate biologică.

Una dintre cele mai mari vexatorii (jignitoare) întrebări pe care şi-o pun astăzi biologii şi antropologii evoluționişti este aceea a originii raselor. Dacă într-adevăr, întreaga omenire are aceeaşi strămoşi şi dacă nici o rasă nu este mai bună decît alta, aşa cum afirmă cei mai mulți evoluționişti moderni, atunci cum de au ajuns acestea să fie atît de diferite la înfățişare? S-ar părea

că fiecare rasă distinctă trebuie să-şi fi avut istoria ei specială de segregare, de mutație, de selecție şi de adaptare, căci altfel nu s-ar fi dezvoltat atît de diferit de celelalte rase. Dar, dacă aşa s-au întîmplat lucrurile, de ce nu s-au dezvoltat prin aceleaşi procese şi diferențe de intelect şi de capacități fizice? Cu siguranță că acestea vor avea o mai mare „valoare de supraviețuire" în selecția naturală decît astfel de diferențe inofensive cum ar fi culoarea pielii. Gînduri ca acestea, însă, duc la rasism, şi evoluționiştii de astăzi pe bună dreptate resping rasismul din motive etice, cu toate că acest lucru îi lasă cu o enigmă ştiințifică nedezlegată.

Şi creaționiştii sînt confruntați cu problema aceasta a explicării diferitelor caracteristici fizice ale triburilor ce provin dintr-o populație ancestrală comună. Evident segregarea în grupuri mici este necesară în fiecare model dacă vrem să apară caracteristici distinctive care apoi să se stabilizeze în fiecare grup. Unul dintre cei mai de seamă antropologi ai epocii moderne, Ralph Linton, de la Yale, exprimă lucrul acesta în felul următor: „Observarea multor specii diferite a arătat că situația unor mici grupuri în care se practică împerecherea rudeniilor de sînge este ideală pentru fixarea mutațiilor şi pentru accelerarea ulterioară a procesului evolutiv. In general, cu cît este mai mic acest grup, cu atît mai semnificativă devine orice mutație pentru formarea unei noi varietăți." Problema este însă că mutațiile sînt dăunătoare, nu folositoare! Mutațiile care se răspîndesc într-un grup de felul acesta după toate probabilitățile vor ucide populația cu mult timp înainte ca să apară imaginarele mutații binefăcătoare.

Pe de altă parte, creaționiştii vor fi total de acord cu afirmația lui Linton (şi, desigur, fenomenul de bază al schimbărilor filozofice rapide în populații mici în care se încrucişează rudenii de sînge a *fost* bine stabilit prin observare) cu condiția ca termenul „mutații" să fie înlocuit cu locuțiunea „caracteristici mendeliene regresive". Atîta vreme cît există o populație numeroasă, cu un flux de gene liber, populația va tinde să manifeste doar un set destul de constant de caracteristici dominante. Potențialul varia-țional al fiecărei specii de organism implicit în structura lui moleculară DNA, este extrem de divers iar pentru ca oricare dintre caracterele genetice „regresive" să devină vreodată tipice, va trebui ca o mică sub-populație să fie cumva izolată de

populația principală şi să fie forțată să se înmulțească prin împerecheri ale rudeniilor imediate.

Ar fi dificil, dacă nu imposibil, să se dovedească faptul că o nouă caracteristică exprimată într-o populație este o adevărată mutație şi nu doar o caracteristică regresivă. Diferența este aceea că o caracteristică regresivă este deja implicit prezentă în programul structurat genetic al organismului, dar a fost pînă acum ascunsă. O mutație, pe de altă parte, reprezintă o greşeală, sau un deranjament accidental care survine în procesul de implementare a acelui program structurat.

Mutațiile sînt aproape întotdeauna dăunătoare; de aceea dezvoltarea unei noi subspecii pe calea mutației ar necesita un timp extrem de lung - dacă într-adevăr s-ar putea realiza vreodată. însă o structură concepută genetic, chiar dacă a fost anterior regresivă, s-ar putea să aibă beneficii imediate într-un mediu dat.

De aceea, conceptul dezvoltării rapide a unor caracteristici fizice distinctive în mici populații cu împerecheri de rudenii de sînge se încadrează perfect în modelul creaționist. De fapt, el poate fi privit ca o adevărată prezicere din modelul creaționist, denotînd o gîndire anticipativă creatoare din partea Creatorului, care a echipat fiecare specie de organisme cu o largă varietate de structuri potențiale care să le facă în stare să se adapteze rapid la o largă varietate de medii potențiale, pentru ca astfel să conser-veze şi să păstreze specia sa de bază.

Pentru a realiza astfel de rezultate prin mutații ar fi necesară o extrem de lungă perioadă de segregare a fiecărei rase şi aşa cum s-a remarcat înainte, aceasta duce în mod natural şi aproape inevitabil la rasism - la concepția că fiecare rasă a avut o îndelungată istorie evolutivă proprie.

Acum, întrebarea este, cum a fost oare posibil ca populația umană ancestrală să fie forțată să se despartă în mici grupuri în care să existe împerecheri de rudenii imediate, pentru ca astfel să permită procesului schimbării - oricare a fost acela - să aibă loc? De vreme ce ele au originat împreună, se pare că ar fi fost mai avantajos ca grupul întreg să rămînă împreună, sau cel puțin într-o relație de comunicare şi comerț unii cu alții, lucru care ar fi descurajat şi ar fi minimalizat încrucişările apropiate.

Se pare plauzibil să afirmăm că segregarea efectivă a putut fi realizată numai dacă într-un mod sau altul comunicarea a devenit imposibilă.

Menționarea comunicării aduce imediat în discuție subiectul limbii. Adevărata diferență fundamentală între un grup de oameni şi altul nu este cea a distincțiilor rasiale, ci mai degrabă limba. Dacă două grupuri nu pot vorbi unul cu altul, nu există nici un mod în care ar putea să lucreze cu eficacitate împreună sau să se căsătorească unii cu alții. Limbile diferite vor forța în mod eficient segregarea acolo unde nimic altceva (în afară de forța brută) nu ar putea-o face.

Cauza fundamentală a diferențelor rasiale sau tribale, deci, trebuie să fi fost diferența de limbă. Dar atunci cum putem noi explica originea diferitelor limbi? Dacă toate triburile şi rasele au ieşit dintr-o populație ancestrală comună, ele trebuie să fi avut, la o anumită dată aceeaşi limbă. Atîta vreme cît aveau aceeaşi limbă ele nu s-ar fi separat niciodată suficient de categoric încît să dezvolte caracteristici rasiale distincte. Fapt este, însă, că prin anumite mijloace astfel de caracteristici s-au dezvoltat, ceea ce înseamnă că triburile au fost cumva segregate; ceea ce înseamnă că limbile au devenit cumva diferite. Ce a fost mai întîi, segregarea sau limba, găina sau oul?

Pentru modelul evoluționist, această problemă a limbii reprezintă un impas. Modelul creationist, însă, presupune un Creator şi un scop în crearea omului, şi problema poate fi rezolvată în acest context.

Mai întîi, însă, trebuie să luăm în considerare originea limbii însăşi. Capacitatea de a gîndi abstract, personalizat şi abilitatea de a articula şi de a comunica altor indivizi această gîndire prin sunete simbolice, este fără îndoială, cea mai evidentă deosebire dintre om şi animale.

Diferența dintre instinctele animalului şi rațiunea umană şi dintre grohăiturile şi lătratul animalelor şi vorbirea inteligentă a omului, sînt practic infinite. Chiar şi un evoluționist atît de dogmatic cum este Simpson, spune:

> **„Limbajul omenesc este absolut distinct față de orice sistem de comunicare al altor animale. Lucrul acesta devine cît se poate de clar printr-o comparație cu exprimări ale altor animale care se aseamănă cel mai mult cu graiul uman şi care sînt adeseori numite „vorbire". Vocabulele non-umane sînt în realitate, interjecții. Ele reflectă starea fizică sau, cel mai adesea, emoțională a individului. Ele nu numesc, discută, abstractizează sau simbolizează - aşa cum face adevăratul limbaj."[15]**

Maimuțe sau oameni?

Cum au putut oare evolua zgomotele animale ca să devină limbaj uman? Acesta este cu siguranță unul dintre misterele majore ale evoluționismului. Mulți savanți au studiat trăncănelile diferitelor specii de maimuțe şi au făcut multă publicitate şi o obişnuită supraestimare a potențialului lingvistic din această turuiala. Totuşi, unul dintre lucrătorii de frunte din acest domeniu a tras următoarele concluzii:

> **„Cu cît ştim mai mult despre subiectul acesta, cu atît mai puțin par aceste sisteme să ne ajute la înțelegerea limbii umane."[16]**

Modelul evoluționist pare total incapabil să explice originea limbajului uman. Totuşi, probabil că acesta este golul evolutiv cel mai important dintre toate, marcînd prăpastia de netrecut dintre om şi animale. Antropologul Ralph Linton, de exemplu, a spus:

> **„Folosirea limbajului este foarte strîns asociată cu abilitatea de gîndire superioară a ființelor umane. Prin capacitatea lui de a comunica, omul se deosebeşte de celelalte animale mai mult decît prin capacitatea lui de a învăța sau de a gîndi... Totuşi, omul este singura specie care a dezvoltat comunicarea pînă la punctul unde poate transmite idei abstracte... Este curios faptul că nu există nici o specie de mamifer, alta decît omul, care să imite sunetele... în această privință, ființele umane sînt cu adevărat unice. Noi nu cunoaştem absolut nimic despre primele stadii în dezvoltarea limbii."[1]**

Modelul creaționist, desigur, afirmă explicit că omul este absolut distinct de animale, şi că lucrul acesta trebuie să fie în mod special adevărat cu privire la sfera extrem de importantă a gîndirii şi a vorbirii.

Presupunînd existența limbii ca o entitate generală, însă, întrebarea este cum s-a ajuns de la limba originară la atîtea limbi diferite pentru ca astfel să permită dezvoltarea unor caracteristici fizice tribale distincte? în mod categoric actul acesta nu a fost o dezvoltare evolutivă înceată, pentru motivul evident că cele mai „primitive" triburi au limbile cele mai complexe.

> **„Aşa numitele limbi primitive nu pot arunca nici o lumină asupra originilor limbii deoarece cele mai multe**

dintre ele sînt

în realitate mai complicate în gramatică decît limbile vorbite de popoarele civilizate."

în privința limbilor străvechi, Simpson scrie::

„Cea mai veche limbă care poate fi rezonabil reconstituită este deja modernă, sofisticată, completă din punct de vedere evoluționist."[19]

Se pare că nu există nici un fel de indiciu în teoria evoluționistă cu privire la originea diferitelor limbi, de vreme ce limbi foarte diferite şi extrem de complexe au existat de cînd există documentație istorică.

Există mii de limbi diferite şi este destul de greu pentru cineva să învețe o altă limbă decît a sa. Cu toate acestea, faptul că toate limbile pot fi analizate în termenii lingvistici şi toate pot fi învățate de oameni de altă limbă este real. Faptul acesta demonstrează că, într-un fel sau altul, toate limbile sînt înrudite, aşa cum sînt de fapt toate diferitele triburi de oameni.

Se pare realmente că nu există altă cale de explicare a diferitelor limbi decît prin scopul creativ special al Creatorului. Evoluția nu are nici o explicație, nici în ceea ce priveşte apariția limbii în general şi nici în ce priveşte apariția limbilor în particular. Poate că s-ar putea determina printr-un studiu atent al mărturiilor preistorice. Cînd anume sau cum a transformat Creatorul limba dintîi a populației umane originare în limbile distinctive ale diferitelor triburi şi națiuni (nu „rase"!), şi i-a obligat să se separe în diferite grupuri. Dar aceasta nu este o problemă susceptibilă de a fi dovedită prin evaluare ştiințifică.

Civilizații antice

Abordarea tipic evoluționistă a studiului omului primitiv este aceea de a-1 înfățişa la început ca pe o ființă brutală şi ignorantă, trăind din vînatul animalelor şi din culesul fructelor sălbatice şi al nucilor şi locuind adesea în peşteri. Apoi este văzut ca djezvoltînd încet o formă primitivă de agricultură şi de domesticire a animalelor, apoi trăind în sate cu o anumită organizare socială, apoi descoperind metalele şi în cele din urmă dezvoltîndu-se pînă

la stadiul de om „civilizat". Astfel, se crede că evoluția biologică care a dus pînă la om a făcut loc, în anumite privințe, evoluției sociale şi culturale în societăți umane. Sînt mulți cei care sînt gata să construiasă pe această presupusă fundație pledînd pentru o evoluție care să rămînă şi mai departe necontrolată (Capitalism laissez-faire, imperialism economic şi militarist, sau chiar anarhism). Alții sînt gata să pledeze pentru o anumită formă de evoluție controlată (socialism, comunism etc, implicînd probabil chiar manipulare genetică şi un control care să determine structura socială).

Creaționiştii, pe de altă parte, sugerează că omul a fost creat ca om pe deplin dezvoltat, înzestrat cu inteligență şi capacități superioare chiar de la început. Lui nu i s-au pus la dispoziție oraşe gata făcute şi echipament tehnologic, desigur, dar a fost înzestrat de către Creator cu capacitatea şi responsabilitatea de a dezvolta şi de a utiliza pămîntul şi resursele lui pe căi care să corespundă scopurilor Sale creative.

Progresul evident al dezvoltării tehnologice a omului de-a lungul secolelor pare, dacă este privit în mod superficial, să reprezinte o formă de progres evolutiv, dar în realitate faptul acesta este o dovadă împotriva evoluției. Adică, un astfel de progres trebuie atribuit unei capacități existente în om, care îl plasează completamente aparte față de animale; anume, capacitatea de a dobîndi cunoaştere şi îndemînări într-o generație şi apoi de a le transmite generației următoare. Astfel, avansurile în civilizație în cursul întregii perioade a istoriei umane nu reprezintă deloc evoluție, ci mai degrabă capacitatea unică a omului de a transmite o nouă cunoaştere.

Unele animale (de exemplu, furnicile, albinele, cîinii de pree-rie) pot să pară a avea sisteme sociale foarte complicate, dar acestea sînt toate instinctive şi rămîn aceleaşi de la generație la generație. Unele animale pot părea foarte inteligente şi ele pot fi învățate să facă lucruri minunate, dar această cunoaştere cîştigată nu este nici măcar într-o mică măsură transmisă urmaşilor lor. Numai omul are această capacitate şi civilizațiile sale în dezvoltare mărturisesc despre acest fapt. Singurul model adecvat să explice o astfel de putere remarcabilă pare a fi cel al creației speciale la început.

Implicațiile curent acceptate ale modelului evoluționist al istoriei timpurii a omului pot fi exprimate în mare prin următorul tabel:

Vîrsta evoluționară	Cultură	Practici	Unelte	Timp presupus
Eolitic (Începutul epocii de piatră)	Animalieră	De la mînă la gură	Piatră	3.000.000
Paleolitic (perioadă veche a epocii de piatră)	Sălbăticie	Cules de hrană	Piatră cioplită	1.000.000
Mezolitic (perioadă mijlocie a epocii de	Barbarism	Agricultură incipientă	Compuse din lemn-piatră	15.000
Neolitic (perioadă nouă a epocii de piatră)	Civilizație	Economie sătească	Piatră lustruită	9000
Epoca aramei	Urbanizare	Stat organizat	Piatră lustruită	7500
Epoca bronzului	Urbanizar	Stat organizat	Metal	7000
Epoca fierului	Urbanizare	Stat organizat	Metal	5000

Datele acestea sînt cele general acceptate de evoluționişti pînă acum foarte recent. Aşa cum vom vedea, s-ar putea ca ele să aibă nevoie de o drastică revizuire.

Creaționiştii, desigur, recunosc că au existat oameni care au trăit în peşteri, care au folosit unelte de piatră şi care şi-au cîştigat hrana prin cules şi vînătoare. Ei neagă, însă, faptul că aceste fenomene ar reprezenta stadii de evoluție.

Există, de exemplu, mulți oameni care au o cultură de „epocă de piatră" acum în epoca ştiinței şi tehnologiei. Dacă astfel de oameni trăiesc astăzi, este evident că trebuie să fi trăit oameni asemănători în toate epocile. Dar, cu toate acestea, ei sînt cu toții oameni tipici; cu motivații şi oportunități adecvate, oamenii aceştia au acelaşi spectru de îndemînări potențiale ca şi cei născuți în societăți mai civilizate.

Modelul creaționist explică aceleaşi date într-un context totalmente diferit, desigur, dar datele se potrivesc în modelul creaționist cel puțin tot atît de bine cît şi în modelul evoluționist. în modelul creaționist, diferitele triburi şi limbi s-au ramificat toate dintr-o singură populație ancestrală care s-a dezvoltat din rămăşița care a supraviețuit potopului mondial, eveniment care este o parte integrantă a modelului creaționist; cataclismic al istoriei pă-mîntului. Ei au fost forțați să se fracționeze într-un număr de sub-populații mici, prin restructurarea creativă, făcută direct de Creatorul, a limbii lor comune într-un mare număr de limbi.

Fiecare dintre triburi a fost apoi obligat să emigreze departe de centrul de dispersare pînă cînd s-a putut aşeza într-o localitate potrivită şi şi-a dezvoltat propriul său sistem social. Mutîndu-se într-o regiune nouă şi necunoscută, ei au trebuit să supraviețuiască o vreme vînînd şi culegînd, trăind probabil în peşteri (sau cel puțin folosindu-le) acolo unde ele au existat. Chiar dacă ei fuseseră familiarizați cu metalele şi cu ceramica, ei nu le-au putut folosi decît după ce au descoperit noi zăcăminte de minereu şi au clădit topitorii, furnale şi alte ateliere manufacturiere, şi treptat, au clădit o nouă civilizație.

Prin urmare, atunci cînd cele mai „vechi" culturi, într-un loc dat, par a fi de tipul epocii de piatră, şi sînt urmate de comunități şi practici tot mai civilizate, faptul acesta nu este o dovadă a evoluției, ci a migrației şi a stabilirii de noi aşezări. Mai mult, cele mai capabile şi cele mai întreprinzătoare triburi vor tinde să se aşeze în regiuni mai bune, probabil mai aproape de centrul originar de dispersare. Alții vor fi împinşi spre periferie şi vor deveni adevărați pionieri, deschizînd noi regiuni. Pe măsură ce populația va creşte în centrele mai civilizate, noi valuri de migrare vor avea loc, dizlocînd pe cei ce făcuseră aşezări de pionierat şi forțîndu-i să meargă mai departe în necunoscut, pînă cînd, în cele din urmă, ei vor fi împrăştiați peste tot pămîntul.

Acest concept al istoriei umane atît de simplu şi direct, este o prezicere naturală a modelului creaționist-cataclismic de bază. El pare a fi sprijinit din abundență de cercetările arheologice. Notați, de exemplu, cîteva dintre prezicerile bazate pe acest model:

1. Originea civilizației va fi localizată undeva în Orientul Mij
   lociu, lîngă Muntele Ararat (unde tradiția istorică arată că
   au ieşit supraviețuitorii populației antedeluviene din marele
   cataclism) sau lîngă Babilon (unde tradiția arată că a avut
   loc încurcarea limbilor). Această regiune este localizată
   lîngă centrul geografic al uscatului postcataclismic şi
   astfel era locul natural unde Creatorul omenirii -

care
păstrase în mod providențial o rămăşiță după potop - să
aranjeze să înceapă dispersarea post-deluviană.

2.Oriunde s-a făcut o nouă aşezare ea va fi marcată mai întîi
printr-un scurt interval de „epocă de piatră".

3. Epoca de piatră va fi urmată destul de repede de evidențe ale urbanizării şi alte semne de civilizație.
4. O stare de înaltă dezvoltare tehnologică va fi scoasă în evidență, urmată de invazie din afară sau de declin intern.
5. Dovezi ale civilizației vor apare mai mult sau mai puțin con temporan pretutindeni în lume, cu o mică prioritate în timp observată la distanțe mai apropiate de centrul dispensării.

Toate prezicerile de mai sus sînt sprijinite de datele faptice ale arheologiei, şi fiecare nouă descoperire pare a-i aduce un plus de sprijin. Aşa cum s-a arătat în capitolele anterioare, toate datele civilizațiilor care sînt citate în mod obişnuit pot fi revizuite şi reduse în mod justificat pînă la limitele unei perioade de cîteva mii de ani, lucru care este în concordanță cu modelai creaționist. Cu această rezervă, vom prezenta o scurtă documentare şi confirmare a prezicerilor de mai sus, luînd în considerare mai mulți factori care se consideră că indică o civilizație umană reală.

1. Olăritul

Inventarea artelor ceramice pentru olărit, construcții şi sculpturi a avut loc foarte devreme şi olăritul a devenit esențialmente indicele cel mai de seamă pentru arheologi. „în Orientul Mijlociu, figurinele erau cu siguranță prelucrate în cuptoare pe la 9000 î.d.Cr."[22]

2. Agricultura

Cultivarea plantelor şi domesticirea animalelor era de primă importanță dacă omul voia să producă mai multă hrană decît cea care-i era necesară pentru simpla supraviețuire şi să acorde în felul acesta timp liber altora, pentru a dezvolta alte îndemînări şi ocupații necesare.

> „Astfel putem trage concluzia din studiile prezente că leagănul agriculturii lumii vechi era aşezat în zona arcului format de dealurile sub-montane de vest ale Munților Zagros (Irak-Iran), de Taurus (Turcia de sud) şi dealurile Galileii (nordul Palestinei)."[23]

3. Creşterea animalelor

Este semnificativ faptul că domesticirea atît a plantelor cît

şi a animalelor pare să fi avut loc aproximativ în acelaşi timp şi în acelaşi loc.

„în linii mari, datele de care dispunem acum sugerează că atît nivelul creşterii incipiente şi al domesticirii incipiente a animalelor cît şi nivelul culesului intensiv de hrană au fost atinse în Orientul Mijlociu în jurul anului 9.000 î.d.Cr."[24]
Observați apropiata juxtapoziție în timp a colectării hranei şi a cultivării hranei. Este interesant că probabil primul animal domesticit a fost oaia - folosită nu numai pentru hrană şi îmbrăcăminte ci şi pentru sacrificii religioase.

„Pe baza statisticilor găsite în peştera Shanidar şi în localitatea apropiată Zawi Chemi Shanidar, se pare că oaia a fost domesticită cam prin jurul anului 9000 î.d.Cr., cu mult înainte de primele dovezi de domesticire a cîinelui sau a caprei."

4. Metalurgia

Metalele au început să fie folosite foarte timpuriu, cu toate că nu prea este posibil ca folosirea lor să se fi dezvoltat odată cu cea a lemnului, a pietrei, a fildeşului, a cornului de cerb sau a lutului. „Cele mai vechi obiecte de metal prelucrate artificial cunoscute de noi sînt nişte mărgele de cupru găsite în Irak şi datînd de la începutul mileniului al 9-lea î.d.Cr." [26]
Metale ca cuprul au fost prelucrate la început la rece, dar nu după multă vreme s-a dezvoltat arta topitului şi a alierii.

„La un anume punct în timp - nestabilit cu exactitate dar probabil la scurt timp după anul 5000, în munții care formează granița de nord a Cornului Fertil s-a descoperit că încălzirea anumitor minerale verzui sau albăstrui într-un foc anume făcut va produce metale - cu alte cuvinte, a fost decoperit topitul metalelor."[27]

Evoluționiştii îşi imaginează că toate acestea au fost descoperite accidental. Este cu totul posibil, însă, ca oamenii antedeluvieni să fi posedat cunoaşterea metalurgiei. Ca omul postdeluvian, însă, să-şi poată folosi această cunoaştere, el trebuia să aştepte descoperirea unor minereuri metalice potrivite şi construirea de mine şi de ateliere de topire.

5. Cetăți şi oraşe

Practica trăirii în comunități organizate cu caracter permanent a însoțit fără îndoială îndeaproape dezvoltarea celorlalte practici civilizate enumerate mai sus.

„în cele mai multe civilizații urbanizarea a început de timpuriu. Este foarte probabil că acesta a fost cazul cu cea mai veche civilizație si cu cele dintîi oraşe: cele din Mesopotamia antică."[28]

Marile oraşe ale sumerienilor sînt de obicei considerate a reprezenta cea mai veche cultură urbană. Totuşi, chiar şi înainte de acestea au existat oraşe de o considerabilă complexitate.

„Acum ştim că ceva mai înainte de 7500 î.d.Cr., oamenii din anumite părți ale Orientului Apropiat au atins un nivel de dezvoltare culturală marcat de producerea - în opoziție cu simpla colectare - de alimente vegetale şi animale şi de locuirea în sate agricole."[29]

Aceste simple „sate agricole", aşa cum le-au revelat săpăturile arheologice, conțineau clădiri din piatră impozante, străzi pavate cu piatră, pluguri, vehicole cu roți şi o varietate de ornamente şi de unelte din lut şi din piatră.

6. Scrisul

Cele mai multe mărturii, pînă foarte recent, plasau originea scrisului ceva mai tîrziu decît celelalte atribute ale civilizației menționate mai sus, dar încă o dată originea a fost în aceeaşi regiune a lumii.

„Scrisul a fost de asemenea o invenție a Orientului Apropiat şi una a cărei contribuție la civilizație a fost chiar mai mare decît cea a metalului... Scrisul apare aproape simultan, cu aproximativ 5000 - 6000 de ani în urmă în Egipt, Mesopotamia şi Valea Indului."[30]

Tntervalul dintre data începuturilor civilizației şi data primelor dovezi ale scrisului se reduce sau chiar se elimină cînd ne dăm seama că scrisul a fost în mod evident practicat de la începutul stadiului de urbanizare în Egipt şi în Sumeria. Dr. William F. Albright, probabil cel mai mare expert în arheologia Orientului Apropiat, a spus:

„Sumerienii... au creat cea mai veche societate urbană cu o cultură mai avansată în timpul celui de al patrulea mileniu î.d.Cr."[31]

Acum, trebuie notat că datele istorice atribuite începuturilor istoriei egiptene şi sumeriene se bazează în principal pe reale documente scrise sub forma unor liste de regi. Toate acestea merg în timp pînă la 3000 - 3500 î.d.Cr., cu toate că un număr de

probleme nerezolvate fac aceste date nesigure şi s-ar putea ca ele să fie prea mari.

în orice caz, celelalte date notate mai înainte (toate oscilînd în jurul anilor 8000 - 9000 î.d.Cr.) pentru începutul civilizației se bazează în principal pe datarea cu radiocarbon, care a dat date considerabil mai mari.

„în loc să dea datele aşteptate de aproximativ 4000 sau 4500
î.d.Cr., cele mai timpurii sate din Orientul Mijlociu s-au dovedit
a data de pe la anul 8000 î.d.Cr.."[32]

Astfel de datări cu radiocarbon se bazează pe modelul de echilibru al carbonului radioactiv care, aşa cum am arătat în capitolul anterior, este un model nevalabil care dă date prea mari.

Cînd aceste date sînt corectate pe baza modelului de ne-echilibru aşa cum trebuie să se facă, o dată calculată pe bază de carbon radioactiv şi care merge pînă la 8000 - 9000 î.d.Cr. va fi redusă la ceva mai puțin de 5000 î.d.Cr. Cînd data este mai departe corectată pe baza scăderii cîmpului magnetic al pămîn-tului vîrsta calculată pe bază de carbon a începuturilor producției de hrană, a metalurgiei şi a urbanizării ajunge să coincidă foarte strins cu epoca istorică a începutului scrisului.

Recent, studiile de dendrocronologie (datarea pe baza cercurilor din trunchiurile copacilor) au tins să sprijine, sau chiar să întindă, cronologiile de carbon radioactiv. Pinul de California şi Nevada este baza pentru acest tip de datare. Dar, cel mai bătrîn copac de felul acesta care mai trăieşte şi astăzi se presupune că are vîrsta de 4900 de ani (presupunînd că fiecare inel reprezintă un an, o presupunere care aproape sigur va da o vîrsta cu cel puțin 20 la sută mai mare decît cea reală, deoarece adesea au loc două sau mai multe perioade de creştere într-un singur an). Cronologia pe baza inelelor de copaci a fost extinsă prin suprapunerea a ceea ce se interpretează a fi tipare echivalente de cicluri de creştere dintr-un număr de copaci morți, începînd de la un copac viu de 1200 de ani şi mergînd înapoi pînă acum 8200 de ani.

Lemnul datat în felul acesta a fost datat şi prin carbon radioactiv, pentru a se pune la punct un tabel de convertire

între datările cu carbon radioactiv şi datările prin inelele copacilor. Totuşi, întreaga procedură este extrem de subiectivă şi este încă foarte controversată. Pînă cînd ea nu va fi mai temeinic pusă la punct şi acceptată pe o scară mai largă decît este acum, ea nu poate fi

luată mai departe în considerare în acest context. Este mult mai semnificativ să observăm că cel mai în vîrstă lucru viu care trăieşte pe pămînt are o vîrstă aproximativă de 4900 de ani sau poate mai puțin de 4000. Iată încă un bun sprijin pentru o dată recentă postulată pentru cataclismul mondial.

în general, creationistii nu văd nici un motiv serios pentru a nu crede că toate dovezile despre omul antic şi culturile sale, aşa cum sînt ele păstrate în terenurile arheologice, sprijină ca dată noul start al omului, după cataclismul global care a avut loc cîndva între anii 4000 - 6.000 î.d.Cr.

în ce priveşte alte părți ale lumii în afară de Orientul Mijlociu, toate datele lor par a corespunde cu acest model (după ce datele calculate cu carbon radioactiv sînt corectate pentru starea de ne-echilibru).

în Africa, de exemplu, dovezi ale migrării unor oameni talentați se găsesc aproape pretutindeni.

„Africa conține într-un mod unic zeci de mii de picturi şi gravuri pe suprafețe de stînci... localizarea acestor picturi se întinde de la marginea de nord a Saharei pînă la Capul Bunei Speranțe... Ele datează cam de la 8000 î.d.Cr. pînă în vremurile recente şi dovedesc o continuitate a stilurilor artistice de la un capăt al continentului pînă la celălalt."[33]

Data de 8000 î.d.Cr. se bazează pe carbonul radioactiv şi ar putea să fie probabil revizuită în jos pînă la 2000 - 5000 î.d.Cr., în limitele adevăratei vîrste, aşa cum s-a arătat mai sus. Continuitatea omului civilizat preistoric pretutindeni în Africa este faptul semnificativ.

în Asia, atît India cît şi China au civilizații foarte vechi. în ce priveşte China, Linton spune:

„în China, cea mai timpurie dată care poate fi fixată cu oarecare probabilitate este 2250 î.d.Cr., pe baza unei referiri astronomice în *Cartea Istoriei."*

Au existat culturi neolitice în China înainte de acea dată, aşa încît popularea originară a Chinei (ca şi a Siberiei, unde se găsesc numeroase picturi rupestre şi pe stînci) şi ale altor părți ale Asiei de est datează dintr-o perioadă nu mult după

civilizaţia originilor din Orientul Apropiat.

Ultimele pămînturi care au fost populate, aşa cum se putea anticipa, au fost insulele Pacificului.

„Data de 122 î.d.Cr. a fost stabilită pentru ocuparea de către oameni a insulelor Marchize la marginea de est a Polineziei, în timp ce data de 9 d.Cr. a fost obținută pentru Samoa, la extremitatea vestică."[35]

Noua Zeelandă n-a fost populată decît pe la aproximativ 1000 d.Cr., iar Antarctica doar în timpurile noastre de către echipe de cercetători ştiinţifici.

încă o descoperire recentă trebuie menţionată, una care ori va nega complet metodele standard de datare a omului antic, ori va revoluţiona complet concepţiile antropologice dogmatice despre originea civilizaţiei.

„în ultimii doi ani, au fost făcute în Africa două descoperiri fenomenale care... pun sub semnul întrebării validitatea unor teorii de multă vreme îndrăgite cu privire la originea şi evoluţia rasei umane. Prima a fost descoperirea în Kenya a unui craniu şi a unor oase umane sub un strat datat ca fiind de 2,8 milioane de ani. A doua descoperire a fost o peşteră din Africa de sud la graniţa dintre Swaziland şi Natal care a fost locuită de oameni de tip modern, foarte posibil cu 100.000 de ani în urmă."

„Locuitorii peşterii de graniţă învăţaseră deja arta meritului. Ei au confecţionat o varietate de unelte sofisticate, inclusiv cuţite de agat cu ascuţiş încă suficient de ascuţit ca să taie hîrtia. Ei puteau număra şi ţineau o evidenţă primitivă pe fragmente de os. Ei aveau de asemenea convingeri religioase şi credeau în viaţa de după moarte."

„Dacă luăm interpretarea aceasta de bună, fără a chibzui prea mult, adevărata civilizaţie în Africa n-a început doar acum 9.000 de ani, ci acum 100.000 de ani! Reamintiţi-vă de asemenea, de descoperirile lui Alexander Marshack de la Harvard, care a găsit dovezi că oamenii de acum 135 de mii de ani erau în stare să graveze semne simbolice care esentialmente erau o formă de scriere.

Evident, din punctul de vedere al modelului creaţionist, aceste date trebuie revizuite în mod drastic şi reduse. Datele relative, sînt însă, fără îndoială semnificative şi acestea ne spun că omul preistoric (chiar şi cel dinainte de omul de Neanderthal) a fost nu numai un om adevărat, ci şi un om civilizat şi cu îndemînări tehnologice. Mai mult, el pătrunsese cu îndemînările lui şi cu

civilizația lui esențialmente pretutindeni pe pămînt, nu la multe secole după dispersarea originară.

Se observă astfel că modelul creaționist al istoriei umane timpurii se corelează cu toate faptele reale ale etnologiei, arheologiei, lingvisticii şi a altor ştiințe înrudite, cel puțin tot atît de bine - în realitate mult mai bine - decît modelul evoluționist. Prin urmare, încă odată, îndemnăm şcolile în general şi profesorii în particular să facă în aşa fel încît elevii şi studenții lor să capete informații din ambele tabere care se ocupă de acest subiect.

Mai există încă un alt atribut al omului care îl distinge ca pe o ființă unică în lumea celor vii. Acesta este natura lui religioasă, o calitate care nu este împărtăşită în nici un grad, nici chiar de animalele situate pe cel mai înalt nivel de dezvoltare. Aşa cum tocmai s-a notat mai sus, chiar şi locuitorii de acum 100.000 de ani ai peşterii de granit aveau convingeri religioase. Originea şi semnificația acestui aspect al omului va fi discutat în secțiunea de încheiere a acestei cărți.

Originea religiei

Nu dorim să discutăm aici religia într-un context religios, ci într-un context ştiințific. Nu vor fi discutate citate biblice sau doctrine religioase, şi nu va fi discutată o anumită religie. Totuşi, pentru a trata în mod adecvat subiectul originilor umane, întregul ansamblu al naturii umane trebuie considerat în funcție de ceea ce este el în realitate.

De fapt, fie că a apărut prin evoluție, fie prin creație, omul este realmente o ființă morală, estetică, idealistă, religioasă, şi nu este un animal. Acesta este un fapt obiectiv pe care ştiința trebuie să-1 trateze. Profesorii speră să imprime în elevii lor valori de un anume fel (un lucru pe care dresorii nu pot spera să-1 realizeze niciodată cu animalele), şi însuşi faptul acesta presupune că elevii lor posedă naturi morale. Cum poate un profesor să transmită în mod rațional sisteme de valori fără să se ocupe de faptul că ascultătorii săi posedă naturi capabile de înțelegere şi de însuşire a valorilor?

Noi folosim termenul „religie" într-un sens foarte larg, ea incluzînd orice concepte de etică, de valori sau de semnificații finale. Evoluția este de fapt, în acest sens, o credință religioasă, şi aşa este şi ateismul. De fapt, acesta este un motiv foarte serios

pentru care creationistii obiectează împotriva predării exclusive a evoluției în şcoli, pentru că aceasta este în acest caz o îndoctrinare a tinerilor cu o anumită religie, cu propriul ei sistem de etică, de valori şi de semnificații ultime.

Faptul că evoluția este în esența ei religioasă este recunoscut oficial de „American Humanist Association" (Organizația Ateilor Americani - n. trad.).

„Umanismul[38] este credința că omul îşi croieşte singur destinul. El este o filozofie constructivă, o religie non-teistă, un mod de viață... American Humanist Association este o organizație fără profituri, scutită de taxe, încorporată după anul 1940 în Illinois pentru scopuri educative şi religioase."[39]

Mulți evoluționişti proeminenți, ca Julian Huxley, H. J. Muller, Hudson Hoagland, şi alții, apar pe listă ca membri de frunte ai asociației. Unul dintre fondatori, după cum arată lista, este John Dewey, omul care a influențat mai mult decît oricine altul filozofia educației publice în America. Broşura-program a asociației îl citează pe Julian Huxley după cum urmează:

„Eu folosesc cuvîntul „umanist" cu referire la o persoană care crede că omul este un fenomen natural întocmai ca un animal sau o plantă; că trupul său, mintea sa şi sufletul său n-au fost create supranatural ci sînt produsul evoluției şi că el nu este sub controlul sau călăuzirea vreunei ființe supranaturale, ci trebuie să se bazeze pe sine însuşi şi pe puterile sale." Nimeni nu neagă dreptul lui Julian Huxley, John Dewey şi al altora de *a crede* astfel de lucruri, dar aceasta nu le dă dreptul de a îndoctrina elevii şi studenții cu astfel de credințe, şi mai ales în numele „științei".

Creaționismul trebuie de asemenea să fie „crezut", desigur, modelul creaționist oferă un cadru cel puțin tot atît de eficace pentru datele ştiințifice ca şi modelul evoluționist.

Mulți profesori au impresia greşită că predarea creaționismului în şcolile publice a fost declarată ilegală de către Curtea Supremă a Statelor Unite. Ceea ce a interzis ea este predarea *exclusivă* a creaționismului, şi creationistii sprijină din toată inima această hotărîre. De fapt, hotărîrea se aplică în mod egal atît evoluționis-mului cît şi creaționismului. în comentariul său juridic, judecătorul Abe Fortas a spus:

„Guvernul în democrația noastră... statal şi federal, trebuie să fie neutru în probleme de teorie religioasă... El nu are voie să

ajute, să patroneze sau să promoveze o teorie religioasă împotriva alteia."[41]

Astfel dacă se predă evoluția, atunci trebuie predat şi creaționismul şi viceversa. Mai mult, ele trebuie predate în mod egal. Una nu poate fi promovată împotriva celeilalte. Noi sugerăm că cel mai bun şi cel mai cinstit mod de a face lucrul acesta este de a defini şi de a prezenta clar cele două modele, cu dovezile ştiințifice evaluate în lumina ambelor pe o bază comparativă. Materialul din cartea aceasta a fost pregătit în primul rînd pentru a le da profesorilor dovezile care sprijină modelul creaționist. Ei au fost deja instruiți, fără îndoială, în modelul evoluționist şi toate manualele de uz şcolar obişnuite favorizează de asemenea evolu-ționismul. Cartea de față intenționează să ajute să se echilibreze această situație.

Recunoscînd, însă, că o anumită angajare religioasă este intrinsecă în însăşi natura omului (şi a copiilor, în special), chiar dacă el o numeşte religie non-supranaturală, problema care ne stă imediat înainte este aceea a sensului acestui fapt. Cum a originat natura religioasă a omului?

încă o dată, noi putem compara explicația evoluționistă şi cea creaționistă a acestui fenomen. Să luăm întîi în considerare modelul evoluționist. Cum explică evoluția natura morală a omului? Să-1 lăsăm pe John Dewey să expună acest subiect:

„Există fără îndoială distincții suficient de profunde între procesul etic şi procesul cosmic aşa cum a existat el înainte de om şi de formarea societății umane. După cîte ştiu eu însă, toate aceste diferențe se cuprind în faptul că procesul cosmic şi forțele legate de acesta au ajuns la conştientă în om. Ceea ce a fost „tendința de varietate" în animal este prevedere conştientă în om. Ceea ce a fost adaptare inconştientă şi supraviețuire în animal, desfăşurîndu-se prin metoda „taie şi încearcă" pînă la reuşită, la om este deliberare şi experimentare conştientă. Nu mai trebuie dovedit că acest transfer de la inconştient la conştient are o importanță imensă. Este destul să spunem că el semnifică întreaga diferență dintre moral şi amoral." Cînd citeşti cuvintele de mai sus eşti impresionat de elocvența lor, dar simți că oarecum concluziile nu par a decurge din pre-mize. Problema nerezolvată este cum evoluează instinctul animal pînă devine impuls conştient uman? Cum ajunge metoda

„taie şi

încearcă" să transforme adaptarea inconştientă în deliberare conştientă?

Există un gol imens aici şi cauzele postulate par totalmente neadecvate să producă efectele. Cu toate acestea, aceasta pare a fi baza gîndirii lui John Dewey şi filozofia lui a avut un efect profund asupra educației publice timp de mai bine de jumătate de secol. întreaga lui metodă pare să fi fost un fel de extensiune ezoterică a teoriei darviniste în domeniul comportamentului moral uman. „Dewey a fost primul filozof al educației care a făcut uz sistematic de ideile lui Darwin."[43]

O altă temă comună între evoluționişti este aceea că devreme ce evoluția acum „a ajuns la conştientă în om" şi a generat valori morale şi etice, cît şi o capacitate intelectuală de înțelegere a procesului evolutiv, noi sîntem în stare acum să planificăm şi să dirijăm întreaga evoluție viitoare. Unul dintre geneticienii de frunte ai Americii, H. J. Muller, a spus:

> **„Prin facultatea fără precedent de prevedere pe termen lung, folosită şi exercitată în comun de noi toți, noi putem, în asigurarea şi avansarea poziției noastre, să evităm tot mai mult paşii greşiți ai naturii oarbe, să ocolim cruzimile ei, să ne reformăm propria noastră natură şi să ne creştem propriile noastre valori."[44]**

în mod similar, Hudson Hoagland, pe cînd era preşedinte al Academiei de Arte şi Ştiințe, a spus:

> **„Caracteristica unică a omului între animale este abilitatea lui de a-şi direcționa şi controla propria sa evoluție, şi ştiința este unealta lui cea mai puternică pentru a face acest lucru. Noi sîntem produsul a două feluri de evoluție, cea biologică şi cea culturală. Noi sîntem aici ca rezultat al aceloraşi procese de selecție naturală care au produs toate celelalte plante şi animale. Un al doilea fel de evoluție este evoluția psiho-socială sau culturală. Aceasta este unică omului. Istoria ei este foarte recentă, ea a început aproximativ acum un milion de ani odată cu strămoşii noştri hominizi, făuritori de unelete."**

Această credință că omul poate controla viitoarea evoluție este pur şi simplu o altă dovadă că evoluția este ea însăşi o religie.

Chiar presupunînd că geneticienii şi biochimiştii vor dobîndi cîndva o suficientă înțelegere a mecanismelor genetice pentru a face astfel de lucruri, un imens număr de judecăți de valoare vor trebui făcute de cineva cînd va întreprinde această acțiune. Fiecare decizie, referitoare la trăsăturile de dorit ale unui viitor individ sau referitoare la cursul viitor al evoluției în general, va implica un vast sistem filozofic al valorilor etice, şi acest lucru este evident religios în esența lui.

Dar din nou, întrebarea este cum poate un proces întîmplător, impersonal, amoral cum este evoluția, să producă un animal complex care posedă conştientă personală şi principii morale cu care să facă astfel de planuri şi de judecăți? Hoagland, care este un savant în domeniul ştiințelor sociale şi nu un savant în domeniul ştiințelor naturale, spune pur şi simplu:

> **„Dar omul singur şi comportamentul său sînt un produs rezultant al unor mutații pur întîmplătoare şi norocoase şi al evoluției prin selecția naturală, care a acționat asupra acelor mutații. Selecția naturală lipsită de scop a produs un comportament uman cu scop, care la rîndul său a produs comportamentul cu scop al computerelor."**

Fiecare este liber să creadă aceste cuvinte, dar oare faptul că cineva le enunță, face într-adevăr ca lucrurile să fie aşa? Este oare aceasta ştiință, unde efectele trebuie să aibă cauze adecvate, sau aceasta este o credință în magie? Dacă cineva vrea să creadă că dorințele produc cai, şi că particulele care gonesc haotic produc cu timpul un comportament conştient, emoțional, volițional, moral, religios, atunci acest fapt poate fi adoptat drept articol de credință. Dar, nimeni n-are dreptul să numească fanteziile ştiință şi apoi să îndoctrineze cu ele mințile tinerilor în numele ştiinței!

Modelul evoluționist este în încurcătură atunci cînd trebuie să explice natura morală şi religioasă a omului prin clişee lipsite de sens ca cele ale lui Hoagland şi Dewey. Şi totuşi, aceşti oameni sînt lideri recunoscuți în domeniul evoluției psiho-sociale, iar o cercetare a literaturii din acest domeniu nu va da la iveală nimic mai bun.

Dar ce spune modelul creaționist în acest domeniu? Modelul creaționist postulează un Creator omnipotent,

omniscient, per-

sonal, moral, care are un scop şi care a creat toate lucrurile, inclusiv pe om. Spre deosebire de modelul evoluționist, modelul creaționist recunoaşte legea ştiințifică a cauzei şi a efectului. Creatorul, Cauza Primară, este evident capabil să creeze omul ca o ființă religioasă, cu inteligență, cu scop şi cu o motivație etică. Modelul creaționist se corelează cu toate datele observației, direct şi fără dificultate sau echivoc.

S-a arătat deci aici că, în realitate, modelul creaționist, suplimentat prin modelul cataclismic, poate acomoda în cadrul său toate datele reale ale fiecărui domeniu al ştiinței şi orice aspect al experienței cu un mult mai înalt grad de corelare decît o face modelul evoluționist. Nici unul dintre aceste modele nu poate fi, în mod absolut, dovedit sau infirmat datorită faptului că istoria străveche este neobservabilă şi nerepetabilă, dar modelul creaționist acomodează şi corelează datele lumii reale mult mai natural şi mai direct decît o face evoluționismul, aşa cum s-a străduit să o dovedească manualul de față.

Capcanele paleontologiei

Ca o notă de subsol la discuțiile ştiințifice din această carte, înainte de a arunca o privire asupra învățăturilor biblice privind originile, este vrednic de notat faptul că interpretările antropologilor evoluționişti s-au dovedit a fi în trecut foarte diferite unele de altele şi nedemne de încredere, fntrucît noi fosile de „hominizi" continuă să se descopere din cînd în cînd, şi întrucît astfel de descoperiri vor continua să se bucure de o publicitate exagerată din partea umaniştilor liberali care dețin controlul asupra acestor mijloace de comunicare în masă, ar fi bine să le privim cu atenție şi cu scepticism. Greşelile din trecut ale unor antropologi experți n-ar trebui uitate.

> **„Nu trebuie decît să ne aducem aminte de cazuri cum a fost cel al Omului Piltdown, care pînă la urmă s-a descoperit că este o şarlatanie, o combinație a unei cutii craniene cu adevărat fosile şi a unei fălci care aparține unei maimuțe din zilele noastre, sau unui *Hesperopithecus,* maimuța din părțile de vest, care pînă la urmă s-a descoperit că este un pecar (o specie de porc mistreț, n.tr.)..."[46]**

„Oamenii primitivi suferă schimbări pe care nici o teorie a evoluției nu le pot prezice. Cel mai vechi hominid cunoscut (strămoş al maimuțelor şi al omului) din partea de nord a Africii a fost recent transformat într-o specie primitivă de delfin, în timp ce în partea de răsărit a Africii unul dintre cei mai primitivi hominizi bipezi, sau om primitiv, a fost transformat într-un animal care semăna cu un urs ce dansează. Cu toate că transformările acestea nu au schimbat fundamental punctul de vedere cu privire la omul primitiv, ele au făcut multă vîlvă cu privire la „zelul exagerat al antropologilor de a căuta strămoşii omului."[4]^

în consecință, antropologul Tim White a numit „hominoidul" *Flip-perpithecus* (adică, *Labopithecus,* n.tr.)!

„Există deja o tradiție de interpretare greşită a provenienței anumitor oase, acestea fiind confundate cu claviculele de om... antropologi iscusiți au descris în mod eronat un femur de aligator precum şi copita unui cal tricopitat ca fiind clavicule de om."[46]

Desigur, ceea ce constituie o problemă sînt cazurile extrem de rare cînd se găsesc fosile de homonoid (este ciudat, dacă ne gîndim la miliarde şi miliarde de homonoizi care au trăit, în cazul în care evoluția este adevărată!)

„Ştiu că, cel puțin în paleoantropologie, datele sînt încă atît de împrăştiate încît teoria influențează foarte mult interpre-tarea."[49]

De fapt, astăzi numărul paleoantropologilor este mai mare decît numărul de fosile pe care să le studieze aceştia!

„Un fapt remarcabil este acela că toate dovezile fizice pe care le avem cu privire la evoluția omului pot fi aşezate într-un singur sicriu, şi încă ar mai rămîne loc."

Datorită faptului că datele sînt atît de rare, unii propun astăzi în modul cel mai serios teoria conform căreia, în loc ca omul să fi evoluat dintr-un strămoş asemănător maimuțelor, maimuțele au evoluat dintr-un strămoş asemănător omului.

„Noi credem că cimpanzeul se trage din om, şi că strămoşul
comun al ambilor a fost mult mai asemănător omului decît
maimuței."[51]

Acestea sînt doar cîteva din exemplele care ne zugrăvesc lipsa de consens care domneşte astăzi pe tărîmul paleoantropologiei. Dar dacă evoluția omului ar fi avut loc într-adevăr, ea ar trebui să dispună de cele mai bune dovezi şi de cele mai bine documentate date!

Ajunge cu speculațiile ateiste despre origini. Dovada faptică reală se găseşte în Biblie şi acesta este subiectul ultimului nostru capitol.

Note:

1. Robert B. Eckhardt, „Population Genetics and Human Origins" (Genetica populațiilor şi originile omului), Scientific American, 226 (ianuarie, 1972), p. 101.
2. „Australopithecus a Long-Armed, Short-Legged Knucle-Walker" (Australopitecul cu brațe lungi, picioare scurte, care umblă pe articulațiile degetelor), Science News, ioo (noiembrie 27, 1971), p. 357.
3. Boyce Rensberger, „Human Fossil is Unearthed" (Fosile omeneşti sînt dezgropate), Washington Post, octombrie 19, 1984, p. AI- AII.
4. D. R. Pilbeam, „Review of The Brain in Hominid Evolution" (Recenzia cărții „Creierul în evoluția hominizilor") (New York: Columbia University Press, 1971), pp. 170; (martie 10, 1972), p. 1101.
5. Theodosius Dobzhansky, „Changing Man" (Omul care se schimbă), în Science, 155 (ianuarie 27, 1967), p. 410.
6. „Neanderthals Had Rickets" (Omul de Neanderthal a fost rahitic), Science Digest, 69 (februarie, 1971), p. 35. (Referirea se face la un articol de Francisc Ivanhoe în numărul din 8 august 1970 al revistei Nature.)
7. „Use of Symbols Antedates Neanderthal Man" (Folosirea simbolurilor antedatează omul de Neanderthal), Science Digest, 73 (martie 1973), p. 22.
8. „Leakey s New Skull Changes our Pedigree and Lengthens our Past" (Noul craniu descoperit de Leakey schimbă arborele nostru genealogic şi măreşte durata trecutului nostru), Science News, 102 (noiembrie 18, 1972), p. 324.

9. Ronald Schiller, „New Findings on the Origin on Man" (Noi descoperiri cu privire
la originea omului), Readens Digest (august, 1973), pp. 89-90.
10. Scrisoare scrisă de Charles Darwin lui W. Graham, iulie 3, 1881, Life and Letters.
I, p. 316, citată de G. Himmefard, Darwin and the Darwinian Revolution (Dar
win şi revoluția darvinistă) (London: Chatto & Windus, 1959), p. 343.
11. Thomas Huxley, „Lay Sermons, Addresses and Reviews" (Predici ale laicilor,
adrese şi recenzii), (New York: Appleton 1871), p. 20.
12. Sidney W. Mintz, „Review of Outcasts of Evolution: Scientific Attitudes of Racial
Inferiority (Revizuirea cărții „Proscrişii evoluției: Atitudini ştiințifice cu privire la

inferioritatea rasială), 1859-1900 (Urbana: University of Illinois Press, 1971, p. 228)", American Scientist, 60 (mai- iunie, 1972), p. 387.
13. George Gaylord Simpson, „The Biological Nature of Man" (Natura biologică a omului), Science, 152 (aprilie 22, 1966), p. 474.
14. Ralph Linton, *The Tree ofCulture* (Arborele culturii), (New York: Alfred A. Knopf, 1955), p. 23.
15. George Gaylord Simpson, „The Biological Nature of Man", Science 152 (aprilie 22, 1966), p. 474.
16. J.B. Lancaster, *The Origin of Man* (Originea Omului), editor. P.L. DeVore (New York: Wenner-Gren Foundation, 1965).
17. Ralph Linton, op. cit., p. 8,9.
18. Ibid.
19. George Simpson, op. cit., p. 477.
20. Fiica şi ginerele autorului acestei cărți, Leslie şi Kathleen Bruce sînt de 15 ani lingvişti misionari la un astfel de trib, Alamblacii, în nordvestul insulei Papua-Noua Guinee. Oamenii aceştia trăiesc doar din vînat şi cules, folosind unelte de lemn. Cu toate acestea, ei trăiesc în sate organizate, au o limbă extrem de com plexă, o complicată structură socială şi sînt oameni foarte inteligenți şi prietenoşi.
21. Andrew J. Woods şi Henry M. Morris, *The Center of the Earth* (Centrul pămîn-tului), (San Diego: Institute for Creation Research, 1973), p. 18.
22. Cyril S. Smith, „Materials and the Development of Civilization and Science" (Materiale şi dezvoltarea civilizației şi a ştiinței), Science 148 (mai 14, 1965), p. 908.
23. Hans Helbaek, „Domestication of Food Plants in the Old World" (Cultivarea plan telor comestibile în lumea veche), Science, 130 (august 14, 1959), p. 365.
24. Halet Cambel şi Robert J. Braidwood, „An Early Farming Village in Turkey" (O aşezare agricolă primitivă în Turcia), Scientific American, 222 (martie, 1970), p. 52.
25. Robert H. Dyson, Jr., „On the Origin of the Neolithic Revolution" (Cu privire la originea revoluției neolitice), Science, 144 (mai 8, 1964), p. 674.

i

26. Cyril S. Smith, op. cit., p. 910.
27. Ibid.
28. Robert M. Adams, „The Origin of Cities" (Originea oraşelor), Scientific American, 203 (septembrie, 1960), p. 154.
29. Cambel şi Braidwood, op. cit., p. 51.
30. Ralph Linton, *The tree ofCulture,* (New York: Alfred A. Knopf, 1955) p. 110.
31. William F. Albright, „Sumerian Civilization" (Civilizația sumeriană), Science, 141 (august 16, 1963), p. 623.
32. Colin Renfrew, „Archaeology and the Prehistory of Europe", Scientific American, 225 (octombrie, 1971), p. 67.
33. Carleton S. Coon, „The Rock Art of Africa" (Arta în roci a Africii), Science, 142

(decembrie 27, 1963), p. 1642.
34.Ralph Linton, op. cit., p. 520.
35.Edwin N. Ferdon, Jr., „Polynesian Origins" (Origini în Polinezia), Science, 141 (august 9, 1963), p. 500.
36.Ronald Schiller, „New Findings on The Origin of Man" (Noi descoperiri cu privire la originea omului), Reader's Digest, (august, 1973), p. 86,87.

37.„Use of Symbols Antedates Neanderthal Man", Science Digest, 73 (martie, 1973), p. 22. (In terminologia engleză şi americană termenul „humanism" înseamnă practic „ateism", n. trad.)
38.Broşură pentru membri (San Jose, California), „What is Humanism?" (Ce este umanismul?), Comunitatea umanistă din San Jose.
39.Ibid.
40.Abe Fortas, (Comentariu în legătură cu decizia Tribunalului Suprem al SUA de abolire a legii anti-evoluționiste din statul Arkansas).
41.John Dewey, „Evolution and Ethics" (Evoluție şi etică), The Monist, VIII (1897-1901), retipărit în The Scientific Monthly, 78 (februarie, 1954), p. 66.
42. Christian O. Weber, *Basic Philosophies of Education* (Filozofii de bază ale învățământului), (New York: Rinehart Publ., 1960), p. 252.
43.H. J. Muller „Human Values in Relation to Evolution" (Valori umane în legătură cu evoluția), Science 127 (martie 21, 1958), p. 629.
44.Hudson Hoagland, „Science and the New Humanism" (Ştiința şi umanismul Nou), Science, 143 (ianuarie 10, 1964), p. 111.
45.Ibid, p. 113.
46.Charles E. Oxnard, „Human Fossils: New View of Old Bones" (Fosile umane: Un nou fel de a privi oasele vechi), American Biology Teacher 41 (mai 5, 1979), p. 264.
47.W. Heibert, „Hominids Bear Up, Become Porpoiseful", Science News 123 (aprilie 16, 1983), p. 246.
48.Ibid.
49.David Pilbeam, „Rearranging Our Family Tree" (Rearanjarea arborelui nostru genealogic), Human Nature (iunie 1978), p.45.
50.Lyall Watson, „The Water People" (Oamenii apelor), Science Digest 90 (mai 1982), p. 44.
51.John Gribbin şi Jeremy Cherfas, „Descent of Man - Or Ascent of Ape?" (Descendența omului - sau ascendența maimuței?), New Scientist 91 (septembrie 3, 1981), p. 594.

CAPITOLUL VIII

RELATAREA SCRIPTURII DESPRE CREAȚIE

Istoricitatea datelor din cartea Genesei

în capitolele anterioare s-a arătat că faptele de bază ale ştiinţei de astăzi se corelează mai bine cu modelul creaţiei speciale decît cu modelul evoluţionist. Cu toate că sînt anumite probleme care necesită încă soluţionare, nici una dintre acestea nu sînt atît de serioase încît să zdruncine structura de bază a modelului crea-ţionist, pe cînd multele probleme pe care le prezintă modelul evoluţionist sînt serioase. Judecind strict după datele ştiinţifice, valabilitatea modelului creaţionist; cataclismic poate fi considerată ca realitate cu un grad de probabilitate cu mult mai mare decît în cazul modelului evoluţionist.

Totuşi, detalii ale perioadei de creere - durata, ordinea, metodele, scopurile, etc. - nu pot fi determinate cu ajutorul ştiinţei. Metoda ştiinţifică se limitează la studiul proceselor aşa cum se desfăşoară ele astăzi, şi aceste procese nu pot crea nimic, aşa cum au demonstrat în mod convingător legile termodinamicii.

Dacă creaţia este un fapt real, atunci înseamnă că există un Creator, iar universul este creaţia Lui. El a avut un scop atunci cînd a creat lumea şi se pare că omul este în centrul acelui scop, deoarece omul este singurul în stare să înţeleagă acest concept al creării. De aceea, este rezonabil ca Dumnezeu, Creatorul, să-i reveleze creaturii Sale, omul, informaţii necesare cu privire la

creație, informații pe care el nu le-ar putea descoperi niciodată de unul singur.

Aceasta este tocmai ceea ce *a făcut* El în cartea „începuturilor", cartea Genesei. Capitolele din Genesa care se ocupă de actul creării nu reprezintă un folclor demodat, aşa cum pretind cei mai mulți critici, ci sînt nişte relatări minunate şi corecte cu privire la evenimentele reale ale istoriei primitive a universului. Ele ne dau date şi informații dincolo de ceea ce poate determina ştiința, şi în acelaşi timp ne furnizează un cadru care ne satisface din punct de vedere intelectual, în care să interpretăm faptele pe care ştiința le *poate* determina.

Vechile argumente împotriva istoricității Genesei nu mai au nici o greutate. în trecut s-a susținut că nici Moise şi nici predecesorii lui nu puteau scrie cartea Genesei, deoarece ei nici nu au ştiut să scrie. Astăzi, nimeni nu mai îndrăzneşte să facă o sugestie de felul acesta. Arheologii au stabilit de mult că scrierea a fost practicată de omul de rînd cu mult înainte de Moise şi chiar înainte de perioada în care a trăit Avraam. Noile descoperiri care se fac în toate părțile lumii continuă să ne arate că omul primitiv avea o remarcabilă îndemînare tehnică în multe domenii, la date mult mai timpurii decît şi-au imaginat evoluționiştii cu numai cîțiva ani în urmă. în realitate, nu există nici un motiv, în afară de ideile evoluționiste preconcepute, de a nu crede că omul a fost capabil să citească şi să scrie de la început, de cînd a fost creat.

în mod similar, arheologia a confirmat într-o măsură foarte mare că fondul general al Genesei, de la capitolul 12 înainte (cultura, obiceiurile, etimologia, geografia, subdiviziunile politice etc.) este foarte realist - atît de realist încît narațiunile conținute aici trebuie să fi provenit de la contemporanii celor care sînt descrişi în ele. Se pare că nu există nici un motiv întemeiat, cu excepția prejudecăților evoluționiste, să respingem istoricitatea capitolului 11 din Genesa, care se continuă atît de natural cu Genesa 12.

în final, toți scriitorii Noului Testament, şi chiar Isus Cristos însuşi, au recunoscut acuratețea istorică şi inspirația divină a tuturor capitolelor de la începutul cărții Genesei, aşa cum se va arăta în capitolul acesta. Să crezi că aceste date sînt toate adevărate şi demne de încredere este singura situație compatibilă cu acceptarea lui Cristos ca o persoană reală şi demnă de încredere.

Diviziuni ale Genesei

Pentru o înțelegere cît mai bună a cărții Genesei, există mai multe căi utile de a diviza conținutul ei. Divizarea cea mai evidentă se referă la cele şase zile ale actului creării. O altă distincție trebuie făcută între lucrarea de creare a lui Dumnezeu şi lucrarea Lui de formare.

O altă divizare se referă la divizarea structurală a întregii cărți a Genesei. Aceste diviziuni sînt indicate ori de cîte ori apare expresia „Iată spița neamului lui ...". Ori de cîte ori apare această expresie, ea marchează încheierea unei narațiuni şi începerea alteia. Faptul acesta denotă cu o mare probabilitate că fiecare din aceste diviziuni a avut autorul ei inițial.

1. Scriitorii inițiali ai Genesei

Mitul propovăduit de liberali, conform căruia Moise nu ar fi putut scrie Genesa deoarece oamenii nu au ştiut să scrie pe vremea lui, a fost înlăturat de mult. Totuşi, anumite diferențe în stil şi în vocabular pare să justifice pentru mulți un fel de teorie „documentară" a Genesei, conform căreia documentele originale au fost scrise nu de un singur autor, ci de mai mulți.

Este semnificativ faptul că, deşi cartea Genesei este citată frecvent în Noul Testament, aceste citate nu îi sînt atribuite nicăieri lui Moise. Citatele din celelalte patru cărți ale Pentateucului îi sînt însă atribuite în mod frecvent. Pe de altă parte, nu există nici o îndoială asupra faptului că evreii au considerat că toate cele cinci cărți sînt cărțile lui Moise. Acest paradox este explicat uşor cînd luăm în considerare faptul că Moise a fost redactorul Genesei, şi nu autorul ei. Scriitorii originali ai diferitelor subdiviziuni ale cărții au fost patriarhii înşişi, cei ale căror nume apar în formula „Iată spița neamului lui..."

Conform practicii comune a vremilor străvechi, cronicile şi narațiunile au fost scrise pe table de piatră şi au fost transmise din familie în familie, probabil, în cele din urmă fiind aşezate într-o bibiliotecă sau în vreun depozit public. Cel mai rezonabil lucru se pare că este să crezi că scrierile originale ale Genesei au fost scrise de martori oculari şi au fost transmise mai departe din patriarh în patriarh, de la Adam, prin Noe şi prin Avraam, pînă au ajuns la Moise.

Apoi, toate aceste scrieri antice au fost compilate şi redactate de către Moise cu necesarele comentarii explicative şi de tranziție,

în forma lor finală. El a continuat apoi aceste scrieri cu propriile sale narațiuni, pe care le avem acum în cărțile Exodul, Leviticul, Numeri şi Deuteronom. înțelegerea acestui fapt face ca aceste istorii antice să supraviețuiască în aşa fel încît să captiveze. Ele nu sînt doar nişte tradiții vechi, transmise din gură în gură de la o generație la alta, ci sînt în realitate informații nemijlocite, scrise de martori oculari - oameni care au cunoscut, au observat şi au înregistrat în scris lucrurile, în măsura în care acestea au avut loc.

în ebraică, cuvântul „generații" devine „Genesa" atunci cînd este tradus în limba greacă, din versiunea Septuaginta. Cuvântul Genesa a fost adoptat ca titlu al întregii cărți - o carte a tuturor „generațiilor" patriarhilor antici, luate împreună. Cuvîntul „genesa" redă atît ideea de origine cît şi ideea de date cronologice. Era obişnuit în antichitate, cînd un cronicar termina de scris pe o tăbliță să se semneze la sfîrşit. „Acestea sînt", ar fi scris el, „datele istorice ale lui Nahor" (sau oricare i-ar fi fost numele). Apoi, dacă mai tîrziu un alt scriitor ar fi vrut să continue aceeaşi cronică pe o altă tablă de piatră, el făcea legătura cu prima printr-un cuvînt sau printr-o expresie care să corespundă părții cu care s-a încheiat tăblița precedentă.[1]

Cu toate că nu ştim cu certitudine dacă formula „Iată spița neamului lui..." se referă la versetele care o preced sau la cele ce urmează după ea, dovezile de care dispunem par să favorizeze prima variantă. In fiecare caz, evenimentele descrise în fiecare secțiune ar fi putut să fie cunoscute de cel al cărui nume urmează dup^aceasta, dar nu de cel al cărui nume o precede. De exemplu, aşa-numita „narațiune a celei de-a doua creații", din Genesa 2:3 -Genesa 5:1, este identificată prin expresia „cartea generațiilor lui Adam" (în Biblia lui Cornilescu, „cartea neamurilor lui Adam", -vezi Genesa 5:1, n.tr.), dar Adam nu a putut cunoaşte evenimentele descrise în secțiunea 5:1 - 6:8. Această secțiune din urmă a fost identificată ca fiind „spița neamului lui Noe" în Genesa 6:9.

Aşadar, există într-adevăr două relatări despre actul creării, al doilea fiind scris de Adam, din punctul lui de vedere. La primul (Genesa 1:1 - 2:3) nu a putut asista nici un om şi trebuie să fi fost scris direct de însuşi Dumnezeu, ori cu propriul Lui „deget", aşa cum a făcut în cazul celor Zece Porunci (Exodul 31:18), ori într-un alt mod, prin revelație supranaturală. Aceasta este singura diviziune care nu este identificată cu numele vreunui om. „Iată is-

toria (în original „generaţiile", n.tr.) cerurilor şi a pămîntului, cînd au fost făcute..." (Genesa 2:4). Exprimată într-un mod foarte direct şi interesant, aceasta constituie relatarea personală a Creatorului cerurilor şi al pămîntului. Ar fi bine să nu încercăm să-i respingem istoricitatea, considerînd-o un artificiu literar de un anumit fel. Dimpotrivă, omul ar trebui să se plece în faţa Autorului ei într-o ascultare plină de credinţă, recunoscînd faptul că El a vorbit clar, în cuvinte care sînt uşor de înţeles, cu privire la lucrurile acelea pe care omul nu le-ar fi putut descoperi niciodată de unul singur.

2. Lucrarea lui Dumnezeu de „creare" şi de Jacere"

Prima relatare cu privire la creare se încheie cu afirmaţia:

....S-a odihnit de toată lucrarea Lui, pe care o zidise şi o făcuse"

(Genesa 2:3). Evident, există două tipuri de „lucrări" înfăptuite de Dumnezeu în săptămîna în care a creat lumea, conţinute în propria Lui relatare. în unele cazuri, lucrarea mîinilor Lui a fost creată (în ebraică bara)- în alte cazuri, ea a fost *făcută* (în ebraică *asah)* sau *formată* (în ebraică *yatsar).* Această afirmaţie ne pune la dispoziţie un alt criteriu important după care să clasificăm lucrările lui Dumnezeu despre care se relatează în acest capitol.

Lucrarea de creare a lui Dumnezeu, cu alte cuvinte, a fost aceea de a chema la fiinţă, din nimic (cu excepţia propriei puteri a lui Dumnezeu, desigur) a lucrurilor care nu au avut înainte nici o formă de existenţă. Numai Dumnezeu poate crea în felul acesta, şi îrr toată Biblia nu mai apare nici un alt subiect pentru verbul „a crea" în afară de Dumnezeu. Omul, cu inteligenţa şi capacităţile sale create de Dumnezeu, poate să „facă" lucruri, asamblînd sisteme complexe din componenţi mai simpli, dar el nu poate „crea" niciodată nimic. Dumnezeu, de asemenea, poate „face" lucruri, şi poate să le facă cu mult mai multă eficacitate decît omul. De fapt, El a făcut lucrul acesta tocmai în săptămîna în care a creat lumea, alături de lucrarea Sa de creare, şi ambele tipuri de lucrări - atît crearea cît şi facerea - au fost încheiate la sfîrşitul acelei

săptămîni.....lucrările Lui fuseseră isprăvite încă de la

întemeierea lumii" (Evrei 4:3).

Este semnificativ faptul că Genesa 1 menționează numai trei lucrări care au fost create cu adevărat (adică, introduse prin verbul *bara).* Acestea sînt: (1) crearea elementelor de bază ale cosmosului fizic - spațiul, materia şi timpul (adică, cerurile,

pământul, începutul) despre care ni se relatează în Genesa 1:1-(2) crearea conştiinței (în ebraică *nephesh,* „sufletul"), care de asemenea este asociat cu „suflarea de viață" (în ebraică *ruah,* „duhul", sau „mintea", sau „suflarea") - despre care ni se relatează în Genesa 1:21, unde „viețuitoarele" sînt numite *nephesh,* cuvînt ce în ebraică înseamnă de obicei „suflet" sau „viață"- şi (3) crearea „chipului lui Dumnezeu" în om, aşa cum ni se relatează în Genesa 1:27.

Aşadar, există trei entități de bază care au fost create: elementele fizice ale cosmosului, din care sînt făcute toate sistemele anorganice şi toate sistemele organice lipsite de rațiune[3] (de exemplu, plantele); lumea animală, ale cărei sisteme fizice constau din aceleaşi elemente fizice, dar care au în plus capacitatea creată de a poseda rațiune; şi specia umană, care îşi însuşeşte materia fizică a cosmosului şi conştiința lumii animale, dar care are creată în plus capacitatea unică de a fi asemănător lui Dumnezeu - „chipul lui Dumnezeu".

3. Lucrarea făcută în cele şase zile

între aceste acte mari de *creare* au fost plasate numeroase acte de *formare,* care au culminat în final prin formarea trupului omului din elemente fizice, din „țărîna pămîntului" şi a sufletului şi a suflării lui de viață din suflarea lui Dumnezeu (Genesa 2:7). Aceste acte de formare au fost repartizate într-o manieră eficace şi logică în cele şase zile ale creației, după cum urmează:

Ziua	Actul de formare
întîi	**Energizarea elementelor fizice ale cosmosului.**
A doua	**Formarea atmosferei şi a hidrosferei.**
A treia	**Formarea litosferei şi a biosferei.**
A patra	**Formarea astrosferei.**
A cincea	**Formarea vieții în atmosferă şi în hidrosferă.**
A şasea	**Formarea vieții pentru litosferă şi biosferă.**
A şaptea	**Odihna după lucrarea de creare şi de facere.**

Logica şi simetria lucrărilor de formare este evidentă din tabelul de mai sus. Noi nu intenționăm să prezentăm aici o ex-

punere biblică completă a acestor versete,[4] ci numai să prezentăm anumite principii care stau la baza acestora.

(a) Progres tn creație cu un anumit scop

Observați, de exemplu, că fiecare fază a fost o pregătire corespunzătoare pentru faza următoare, şi toate împreună au fost faze pregătitoare pentru scopul final de a asigura un loc potrivit unde să trăiască omul. Observați, de asemenea, că fiecare entitate creată a avut un scop specific - niciuna din ele nu a fost pur şi simplu un rezultat al forțelor naturale întîmplătoare. Aceasta denotă faptul că Dumnezeu a potrivit direct fiecare lucru aşa încît să corespundă scopului lui - şi nu a funcționat nici un sistem de bîjbîire evoluționistă caracterizat prin „încercare şi eroare".

Obiecțiile teologice care se ridică împotriva noțiunii de evoluție teistă vor fi enumerate în scurt timp, alături de obiecțiile care se ridică împotriva înlocuitorului semantic al acestei noțiuni şi anume, noțiunea de creare progresivă. Fiecare sistem şi fiecare organism au fost create în mod specific aşa cum le-a proiectat Dumnezeu să fie, şi intenția Lui a fost ca fiecare din ele să-şi păstreze caracterul propriu. în mod similar, săptămîna în care a fost creată lumea a fost continuă, fără „întreruperi" şi a fost o săptămîna normală; de fapt, a fost tocmai prototipul săptămînilor care au urmat - şi care, toate, conțin şapte zile ad litteram, nici mai mult nici mai puțin. „Teoria hiatului" şi teoria care consideră că fiecare zi a actului creației este o eră vor fi curînd luate în considerare în mod detaliat, şi se va arăta clar că nici una din acestea nu se bazează pe o exegeză biblică legitimă şi nici nu se armonizează cu ştiința.

(b) Vîrsta aparentă

Un alt lucru care este important de recunoscut este că lucrările create de Dumnezeu au fost „mature" de la crearea lor. Ele nu au trebuit să crească sau să se dezvolte pornind de la începuturi mai simple. Dumnezeu le-a format mature în toate privințele, chiar şi pe Adam şi Eva i-a făcut nişte indivizi maturi atunci cînd i-a format, întregul univers părea că are o anumită vîrstă chiar de la început. Nici nu putea să fie altfel în cazul unei adevărate creații. „Astfel au fost sfîrşite cerurile şi pămîntul, şi toată oştirea lor" (Genesa2:l).

Acest lucru înseamnă că soarele, luna şi stelele îşi revărsau toate lumina asupra pămîntului de îndată ce au fost create, întrucît scopul creării lor a fost tocmai acesta: „...ca să lumineze pămîntul" (Genesa 1:17). De fapt, este posibil ca aceste unde de lumină care traversează spațiul dintre trupurile cereşti şi pămînt să fi fost energizate chiar *înainte* ca trupurile cereşti însele să fi fost create, cu scopul de a furniza lumină în primele trei zile. Cu siguranță, nu a fost mai dificil pentru Dumnezeu să creeze undele de lumină decît să creeze „purtătorii de lumină" care vor avea menirea să fie viitorii generatori ai acestor unde.

Observați că acest concept nu sugerează sub nici o formă că fosilele au fost create în roci şi nici că alte dovezi ale morții şi ale descompunerii au fost create în felul acesta. Aceasta ar fi fost o creare nu a fenomenului vîrstei, ci a fenomenului răului, ceea ce ar fi contrar cu natura lui Dumnezeu.

(c) Lumea de atunci (2 Petru 3:6)

De asemenea, trebuie recunoscut faptul că lumea creată inițial s-a deosebit de lumea prezentă în multe feluri semnificative. Au existat în lumea aceea, „...apele care sînt deasupra întinderii" (Genesa 1:7) şi aceasta nu are un corespondent în lumea de astăzi. Cuvîntul „întindere" (în ebraică *raqia,* înseamnă „ceva subțire care este întins") este în esență sinonim cu „cerul" (observați Genesa 1:8), şi de aceea înseamnă pur şi simplu „spațiu", referindu-se ori la spațiu în general, ori la un spațiu specific, după cum cere contextul. în cazul acesta, întinderea a fost esențialmente atmosfera în care zboară păsările (Genesa 1:20). Apele de sus trebuie să fi avut forma unor pături uriaşe de vapori invizibili de apă, prin care putea pătrunde lumina ce venea de la stele şi care produceau un minunat efect de seră ce menținea un climat blînd de la un pol la altul. Acest climat uniform prevenea circulația maselor de aer şi efectul rezultant al acestora, ploile (Genesa 2:5). Aceste pături de vapori ar mai fi putut avea efectul de a filtra în mod eficient radiațiile dăunătoare din spațiu, redu-cînd în mod simțitor rata mutațiilor somatice din celulele vii, şi, în consecință, reducînd în mod drastic îmbătrînirea şi mortalitatea.

O altă mare deosebire se referă la geografia antedeluviană. Rețeaua de rîuri din Eden (Genesa 2:10-14)

evident, nu există în lumea noastră prezentă. Natura arteziană a sursei celor patru

rîuri, cît şi aluziile de mai tîrziu cu privire la ruperea izvoarelor Adîncului celui mare (Genesa 7:11), indică faptul că au existat mari rezervoare de apă sub presiune, dedesubtul crustei pămîn-tului. Aceste ape împreună cu apele deasupra întinderii trebuie să fie acum în sistemul oceanic prezent şi, la rîndul lui, acest lucru denotă că oceanele din perioada antedeluviană au avut dimensiuni mult mai reduse decît în prezent. De aceea, uscatul a fost mult mai întins, iar climatul blînd şi solul fertil trebuie să fi favorizat existența unui număr mult mai mare de plante şi de animale în lume decît există acum.

Pe lîngă aceste lucruri, la început nu a existat moarte! Moartea a intrat în lume numai cînd a intrat păcatul în lume (Romani 5:12; 8:22). Omul ar fi trăit pentru totdeauna dacă nu ar fi păcătuit, şi tot la fel se pare că ar fi trăit şi animalele (cel puțin toate animalele care posedă *nephesh,* „suflet"). Viața vegetală, desigur, nu este o viață care dispune de rațiune, ci un sistem complex de substanțe chimice care se multiplică. Consumarea fructelor şi a ierburilor nu trebuia considerată ca fiind „moartea" materialelor din care sînt făcute plantele, deoarece ele, oricum, nu au o „viață" creată (în sensul că nu dispune de rațiune).

Toate aceste lucruri sînt diferite acum. Degradarea şi moartea au venit odată cu blestemul, iar mediul antedeluvian s-a schimbat odată cu marele potop, rezultînd mediul pe care îl avem în prezent.

Căderea, blestemul şi legile termodinamicii

întreaga lume a fost concepută pentru om şi el a fost numit de Dumnezeu să o stăpînească, fiind administratorul lui Dumnezeu. A fost un mediu perfect şi omul a fost înzestrat cu toate calitățile necesare pentru a-1 administra. El trebuia să fie mulțumit şi extrem de fericit din toate punctele de vedere, răspunzînd cu o mulțumire plină de dragoste Creatorului lui, care 1-a înzestrat în felul acesta.

Dumnezeu, însă, nu 1-a creat pe om ca pe o simplă maşină. Dragostea lui Dumnezeu a fost voluntară şi ca să existe o părtăsie reală, dragostea omului de asemenea trebuie să fie voluntară; de fapt, o „dragoste involuntară" este o

contradicție de termeni. Omul a fost înzestrat cu libertatea de a iubi sau de a nu iubi, de a asculta sau de a nu asculta, cît şi cu responsabilitatea de a alege. Istoria a peste şase mii de ani de luptă şi de suferință, de crimă şi

de război, de descompunere şi de moarte, este o dovadă suficientă că el a făcut o alegere greşită.

Păcatul a intrat în lume cînd omul a pus pentru prima dată la îndoială, şi apoi a respins, Cuvântul lui Dumnezeu, în grădina Eden. Şi moartea a venit în lume cînd păcatul a intrat în lume. Dumnezeu a fost nevoit să-i spună lui Adam: „...blestemat este acum pămîntul din pricina ta... căci ţărînă eşti, şi în ţărînă te vei întoarce" (Genesa 3:17-19). Elementele fizice de bază („ţărînă pămîntului") au fost de aceea supuse blestemului, şi toată suflarea care a fost făcută din acele elemente a fost de asemenea blestemată.

Pasajul clasic al Noului Testament cu privire la acest subiect este Romani 8:20-22:

„Căci firea a fost supusă deşertăciunii - nu de voie, ci din pricina celui ce a supus-o - cu nădejdea însă, că şi ea va fi izbăvită de robia stricăciunii, ca să aibă parte de slobozenia slavei copiilor lui Dumnezeu. Dar ştim că pînă în ziua de azi, toată firea suspină şi sufere durerile naşterii."

Această „robie a stricăciunii" universală nu poate fi altceva decît principiul universal pe care oamenii de ştiinţă l-au adoptat în cele din urmă ca pe o lege a lor, Cea de-a doua lege a termodinamicii, în acelaşi fel, „odihna" lui Dumnezeu de la sfîrşitul operei sale de creare şi facere a tuturor lucrurilor (Genesa 2:1-3), împreună cu susţinerea providenţială a creaţiei Sale de atunci încoace (Neemia 9:6), trebuie să constituie principiul universal care acum este cunoscut ca Prima lege a termodinamicii, Legea conservării masei şi a energiei.

Oamenii de ştiinţă au demonstrat universalitatea celor două legi, dar ei nu sînt în stare să descopere de ce acţionează aceste legi. Răspunsul la întrebarea - *De ce* trebuie ca întotdeauna energia să se conserve şi entropia să crească întotdeauna? - poate fi găsită numai în aceste relatări biblice. Există numeroase alte aluzii biblice la prima lege a termodinamicii (Coloseni 1:16, 17; Evrei 1:2, 3; 2 Petru 3:5, 7; Psalmul 148:5, 6; Isaia 40:26; Eclesiastul 1:9, 10; 2:14, 15 etc), şi la cea de-a doua lege (Psalmul 102:25-27; Isaia 51:6; 1 Petru 1:24, 25; Evrei 12:27; Romani 7:21-25; Apocalipsa 21:4; 22:3 etc). Este semnificativ faptul că aceste două principii universale (şi extrem de importante), descoperite şi recunoscute în mod oficial cu mai bine de un secol în urmă, au fost exprimate implicit în revelaţia biblică de mii de ani.

Inundat cu apă

Potopul din vremea lui Noe marchează marele hiat dintre lumea originară şi lumea prezentă, „...odinioară erau ceruri şi un pămînt scos prin Cuvîntul lui Dumnezeu din apă şi cu ajutorul apei... lumea de atunci a pierit tot prin ele, înecată de apă" (2 Petru 3:5, 6).

Aşadar, au existat două mari schimbări mondiale impuse de Dumnezeu creației Sale originare. Prima a avut loc atunci cînd El a blestemat pămîntul din pricina omului (Genesa 3:17). A doua a avut loc atunci cînd a fost nevoit să spună: „Iată, am să i nimicesc împreună cu pămîntul" (Genesa 6:13). Prima sentință a schimbat natura de bază a tuturor proceselor prin faptul că a fost impus asupra lor un principiu universal şi *intern* lor, de descompunere; a doua sentință a schimbat structura atmosferei pămîntului, a hidrosferei, a litosferei şi a biosferei, pe care o aveau acestea în săptămîna creării lor, printr-o modificare cataclismică a vitezei şi a comportamentului *exterior* al acestor procese. Blestemul a introdus tendința universală spre moarte, pe cînd potopul a reprezentat întîlnirea cea mai dramatică a morții în sine pe care a avut-o lumea de la începuturile ei.

Aceste două judecăți mondiale asupra păcatului, reprezintă eforturile finale ale lui Dumnezeu de a vorbi omului prin fenomenele naturale, pe scară universală. La sfîrşitul potopului, El a spus (Genesa 8:21):

1. **„...Nu voi mai blestema pămîntul din pricina omului, pentru că întocmirile gîndurilor din inima omului sînt rele din tinerețea lui;**

2. **.....şi nu voi mai lovi tot ce este viu, cum am făcut."**

Blestemul şi potopul ar trebui să constituie o permanentă mărturie înaintea omului cu privire la ura pe care o are Dumnezeu față de păcat şi cu privire la dorința Lui de a chema oamenii la pocăință. Orice proces pe care îl trăieşte omul în viața lui de fiecare zi ar trebui să-i reamintească în permanență de judecata blestemului, şi fiecare aspect pe care-1 vede omul atunci cînd priveşte la lumea din jurul lui ar trebui să-i reamintească de judecata potopului. Tot ceea ce vede şi tot ceea ce trăieşte ar

trebui să-i spună în permanenţă că părtăsia dintre el şi Creatorul lui este întreruptă şi că el are nevoie urgentă de un Mîntuitor.

Dar omul este stricat şi imaginaţia sa este rea. In loc să răspundă scopurilor de remediere a blestemului, el a încercat să le ocolească, şi în scurt timp a devenit iremediabil de rău, astfel încît Dumnezeu a trebuit să distrugă lumea prin potop. Apoi, în loc să fie recunoscători pentru faptul că au fost izbăviţi de răutatea lumii antedeluviene prin potop, supraviețuitorii şi-au manifestat curînd perversitatea printr-o nouă răzvrătire la Babei. Omul a convertit acum, în mintea lui încîlcită, principiul universal al degradării într-un imaginar proces evolutiv universal şi mărturia care o avem în piatră cu privire la potop, pretutindeni în lume, într-un document născocit al istoriei evoluţiei. El respinge chiar autenticitatea potopului, explicîndu-1 ca pe un potop local, sau ca pe un potop liniştit sau alegorizîndu-1 (aceste teorii vor fi în scurt timp evaluate şi posibilitatea ca ele să fie folosite ca alternative va fi eliminată).

în consecinţă, Dumnezeu a încetat să fie preocupat direct de omenire ca întreg, după ce i-a împrăştiat pe răzvrătiţi la Babei, hotărînd să lucreze la înfăptuirea lucrării de răscumpărare în lume mai degrabă printr-o naţiune pe care Şi-a ales-o el, Israel, şi apoi printr-o adunare de oameni pe care Şi-a ales-o, Biserica. Atîta timp cît El a continuat să ofere mîntuire şi răscumpărare omului, El nu a mai vrut să impună asupra pămîntului un alt blestem cu efect de remediere şi nu a mai vrut nici să trimită un alt cataclism care să curețe lumea de rău.

„Cît va fi pămîntul", a spus El, „nu va înceta sămănatul şi seceratul, frigul şi căldura, vara şi iarna, ziua şi noaptea" (Genesa 8:22). Aceasta înseamnă că, axa de rotaţie a pămîntului şi orbita de revoluţie, care deţin în mare măsură control asupra tuturor celorlalte procese terestre în situaţia lor actuală, vor rămîne neschimbate şi neschimbate vor fi şi aceste procese, pînă cînd nu se va încheia perioada de supraveghere a omului şi de reconciliere a lui cu Dumnezeu.

O prezentare sumară a modelului biblic

Pe scurt, modelul biblic al istoriei pămîntului se învîrte în jurul celor trei mari evenimente mondiale: (1) o perioadă de şase zile de creare specială şi de formare a tuturor lucrurilor, completarea şi permanentizarea a tuturor

aspectelor care se manifestă

acum în Legea conservării energiei; (2) răzvrătirea omului şi blestemul rezultant al lui Dumnezeu asupra tuturor lucrurilor care sînt date în stăpînirea omului, blestem care ia acum forma Legii creşterii entropiei; şi (3) potopul care a distrus lumea în zilele lui Noe, lăsînd lumea nouă în mare măsură într-o stare de uniformitate naturală.

Desigur, acest cadru nu împiedică desfăşurarea mai tîrziu a unor evenimente de anvergură mondială, aşa cum a fost încurcarea limbilor la Babei, ziua mai lungă de pe vremea lui Iosua şi întunericul din timpul zilei la crucificarea lui Cristos. Potopul în sine a durat numai un an, dar efectele care au urmat au fost simțite pretutindeni în lume, multe secole de-a rîndul.

Cheia principală, însă, a adevăratei interpretări a datelor fizice privitoare la istoria pămîntului, trebuie să constea în recunoaşterea totală a efectelor creației: blestemul şi potopul. Sistemul evoluționist, pe de altă parte, a încercat să coreleze toate aceste date într-un cadru completamente naturalist, care ori respinge ori ignoră semnificația acestor evenimente. Implicit, dacă nu explicit, el îl neagă pe Dumnezeu, împreună cu rolurile Sale de Creator, Răscumpărător şi Judecător.

Există mulți creştini care caută, printr-o modalitate sau alta, să compromită Scripturile cu presupusa istorie evoluționistă a pămîntului şi a omului. Aceste teorii trebuie examinate în mod critic. Aşa cum şi procedăm, noi nu avem intenția de a critica sau de a judeca anumite persoane care sînt partizanii unor astfel de teorii. S-a întîmplat că buni creştini, într-un moment sau altul, avînd fără îndoială motive excelente, au promovat aceste felurite idei. Teoriile sînt criticate, şi nu cei care le propun. Cuvîntul lui Dumnezeu trebuie să ocupe locul prioritar, iar pe locul doi trebuie să fie faptele ştiinței, nu reputația oamenilor. Fiecare din aceste felurite teorii compromițătoare va fi dovedită ca fiind inacceptabilă din punct de vedere biblic, teologic şi ştiințific. Singurul model care este cu adevărat satisfăcător, este simplul punct de vedere literal şi istoric al Genesei şi ştiința care este sprijinită în această carte.

Evoluție teistă

Conform Scripturii, toate lucrurile au fost create în mod special de Dumnezeu, în şase zile. Este oare posibil ca metoda lui Dum-

nezeu de a „crea" să fie într-adevăr ceea ce evoluționistul din perioada modernă numeşte „evoluție"? (Problema duratei şi a naturii acestor zile ale creației va fi discutată mai tîrziu.) O expresie stereotipă a scriitorilor neo-ortodocşi şi liberali spune că Dumnezeu a revelat în Scriptură faptul creației, dar că a lăsat ca metoda creației să fie descoperită de oamenii de ştiință. Acesta este mai degrabă un mod mai indirect de a spune că evoluția ar trebui acceptată în speranța că oamenii de ştiință vor fi de acord cu conceptul că Dumnezeu este Cel care deține controlul asupra acestui proces.

Există mai multe forme de evoluție teistă şi mai mulți termeni care au fost deja folosiți. Această terminologie include termeni ca „ortogeneză" (evoluție direcționată spre un scop), „nomogeneză" (evoluție care se desfăşoară după o lege fixă), „evoluție emergentă", „evoluție creatoare" şi altele. Nici unul din aceste concepte nu este acceptat de către *liderii* gîndirii evoluționiste moderne. Schema evoluționistă care prezintă cele mai puține obiecțiuni pentru creştini este, desigur, tocmai ideea că Iehova a folosit metoda evoluției ca să-Şi ducă la îndeplinire planul pe care 1-a avut cu creația, aşa cum este descris acesta în Genesa. Această teorie poate fi numită „evoluție biblică".' Dar orice abordare corectă a exegezei biblice elimină această interpretare.

1. Crearea diferitelor specii face imposibilă transmutațiile între specii.

Scripturile sînt foarte clare atunci cînd ne învață că Dumnezeu, în suveranitatea Sa, a creat toate lucrurile aşa cum a vrut El, fiecare cu propria lui structură, după scopul pe care 1-a avut cu fiecare. De exemplu, relatarea cu privire la creație din Genesa 1, ne arată că cel puțin zece categorii de viată organică au fost create în mod special „fiecare după soiul lor". In regnul vegetal, aceste categorii sînt: (1) iarba, (2) verdeața, (3) pomi fructiferi. în regnul animal, categoriile specifice care sînt menționate sînt: (1) monştrii marini, (2) alte animale marine, (3) păsări, (4) fiarele pămîntului, (5) vitele, (6) tîrîtoarele. în final, omul a fost creat ca o categorie cu totul aparte. Expresia „fiecare după soiul lor" apare de zece ori în acest prim capitol al Genesei.

Cu toate că s-ar putea să existe o anumită nesiguranță cu privire la ce se înțelege prin „soi" (în ebraică *min),* este evident că acest cuvînt are un înțeles definit şi fix. Un „soi" (o

specie) nu se

poate transforma într-un alt „soi". Cu siguranță nu se face aici nici o aluzie la vreo continuitate de natură evoluționistă între toate formele de viață ci la categorii definite şi distincte. Mai mult decît atît, ceea ce vrea să spună acest pasaj este că mai multe specii diferite au fost create în fiecare din cele nouă grupe majore care sînt enumerate specific (excluzînd grupa omului). Cu siguranță există loc pentru variații în fiecare specie, aşa cum este evident din faptul că oamenii de toate rasele şi naționalitățile, cu larga lor gamă de caracteristici fizice, se trag toți din primul om şi sînt, de aceea, incluşi toți în specia umană. Acelaşi lucru este valabil şi pentru celelalte specii. Multe variații diferite pot să apară în cadrul de bază al fiecărei specii, dar în acelaşi timp, aceste variații nu depăşesc niciodată cadrul respectiv.

Această învățătură clară din capitolul creației este acceptată şi confirmată şi în alte părți ale Bibliei. De exemplu, să luăm în considerare 1 Corinteni 15:38, 39: „... Dumnezeu... îi dă fiecărei semințe un trup al ei. Nu orice trup este la fel; ci altul este trupul oamenilor, altul este trupul dobitoacelor, altul este trupul păsărilor, altul al peştilor".

Acest caracter distinctiv nu este valabil numai în regnul organic al plantelor şi al animalelor, ci şi în lumea anorganică. „Tot aşa, sînt trupuri cereşti şi trupuri pămînteşti; dar alta este strălucirea trupurilor cereşti, şi alta a trupurilor pămînteşti" (1 Corinteni 15:40). Adică, pămîntul este mult diferit de stele şi de alte planete (aşa cum s-a confirmat din abundență în această eră a explorărilor spațiale), şi ca atare, trebuie să fi fost obiectul unui act distinct de creație înfăptuit de Dumnezeu. De fapt, el a fost creat de Dumnezeu în prima zi (Genesa 1:1-5), în timp ce trupurile cereşti nu au fost făcute pînă în ziua a patra (Genesa 1:14-19).

Mai mult, chiar şi stelele (şi în Biblie, termenul acesta include toate astrele cereşti cu excepția soarelui şi a lunii), au fost create fiecare cu propria ei structură. „Alta este strălucirea soarelui, alta strălucirea lunii şi alta este strălucirea stelelor; chiar o stea se deosebeşte în strălucire de altă stea" (1 Corinteni 15:41). Marea varietate de trupuri cereşti descoperite de astronomia modernă -planete, comete, meteori, stele pitice, uriaşii cei roşii, stele schimbătoare, constelații, stele duble, nebuloase, praf interstelar, stele radioactive, quasari, stele neutron, găuri negre etc. - confirmă de asemenea această afirmație. Nu există două stele, din oştirea nenumărată a aştrilor cereşti, să fie exact la fel.

Fiecare a fost

creată cu structură proprie şi cu un scop propiu (cu toate că aceste subiecte sînt dincolo de puterea noastră de a cunoaşte, poate aşteptînd să fie explorate şi utilizate în erele eterne care urmează să vină). Cu toate că există diferite teorii care încearcă să explice modul în care diferite „specii" de stele şi galaxii pot evolua dintr-o formă în alta, nu există nici o dovadă observabilă a unei asemenea evoluții imaginare.

Poate că cea mai izbitoare afirmație biblică cu privire la unicitatea absolută a fiecărei entități create se găseşte în 1 Corin-teni 15:42-44: „Aşa este şi învierea morților... Dacă este un trup firesc, este şi un trup duhovnicesc".

Adică, diferența radicală dintre trupul natural al omului şi trupul lui glorificat după înviere (şi evident, primul nu evoluează în cel de-al doilea prin procese naturale) este prezentată ca o analogie cu prăpăstiile peste care nu se poate construi punte dintre diferitele specii create în universul prezent.

Mai sînt multe alte pasaje în Biblie care sînt o dovadă clară a creației speciale, dar cele discutate mai sus ar trebui să fie suficient de adecvate pentru a demonstra că aşa-numita „evoluție biblică" este o confuzie semantică, asemănătoare cu o expresie de genul „metabolism anorganic" sau „ateism creştin". Biblia pur şi simplu nu permite ca evoluția să fie introdusă în sistemul ei her-meneutic.

2. *Contradicțiile teologice ale evoluției teiste*

Există mulți oameni care cred în Dumnezeu fără a-şi manifesta o adeziune puternică față de Biblie, ca şi Cuvînt al Lui. De aceea, faptul că învățăturile Bibliei nu pot fi armonizate cu evoluția nu-i interesează prea mult, întrucît ei acceptă inspirația Scripturii într-un mod cu totul superficial şi generalizat, în cazul în care o acceptă. Pentru ei Biblia este o carte valoroasă din punctul de vedere al pătrunderilor religioase şi a valorilor etice, dar nu în probleme de ştiință şi istorie.

Dar şi lăsînd la o parte Scriptura, există totuşi un număr de contradicții serioase în evoluția teistă (pornind de la premisa că Dumnezeu care a creat lucrurile, să presupunem prin acest proces, este într-adevăr un Dumnezeu personal, veşnic, omnipotent, omniscient, îndurător, iubitor, care are un scop). Cei mai mulți evoluționişti teişti (a nu se lua în considerare evoluția panteistă)

ar fi probabil de acord cu o astfel de concepție despre Dumnezeu şi, desigur, acesta este Dumnezeul care ne este revelat în Biblie.

Dar dacă Dumnezeu este în felul acesta, pare să fie cu totul absurd ca El să folosească evoluția ca metodă de a crea, din următoarele motive:

a) Evoluția este incompatibilă cu omnipotența lui Dumnezeu; întrucît El are toată puterea, el este capabil de a crea univer sul instantaneu, fără să trebuiască să întindă acest proces de creare de-a lungul veacurilor.

b) Evoluția este incompatibilă cu personalitatea lui Dumnezeu. Dacă scopul procesului evolutiv a fost crearea omului după chipul lui Dumnezeu, cu siguranță că Dumnezeu nu ar fi aşteptat pînă la sfîrşitul timpului geologic ca să creeze per soanele. El nu a putut să aibă nici o părtăşie personală cu stîncile şi cu mările, şi nici cu dinozaurii sau cu gliptodonii.

c) Evoluția este incompatibilă cu omniscienta lui Dumnezeu. Is toria evoluției, aşa cum este ea interpretată de geologii evoluționişti pe baza registrului fosil, este plină de cazuri de specii dispărute, de nepotriviri, de impasuri evoluționiste, şi alte dovezi de o planificare inadecvată. De fapt, însăşi esenta evoluției este mutația la întîmplare, nu progresul ştiințific.

d) Evoluția este incompatibilă cu natura plină de dragoste a lui Dumnezeu. Ipoteza evoluției este cel mai bine atestată de fosile, care vorbesc elocvent despre o lume aspră, plină de fur tuni şi de ridicări de teren, de boli şi de foamete, de lupta

pentru existenţă şi de moarte violentă. Mecanismul acceptat pe care se bazează evoluţia este suprapopularea şi o selecţie naturală prin exterminarea indivizilor slabi şi neadaptabili. Un Dumnezeu iubitor ar fi avut cu siguranţă mai multă con siderație față de creaturile Sale.

e)Evoluţia este incompatibilă cu scopurile lui Dumnezeu. Dacă scopul lui Dumnezeu a fost să-1 creeze şi să-1 răscumpere pe om, aşa cum presupunem că cred evoluţionişţii teişti, este de neînchipuit faptul că, înainte de a ajunge la ţintă, El a irosit miliarde de ani în tatonări evoluţioniste fără rost. De exem plu, ce scop putem vedea în faptul că a existat o perioadă de o sută de milioane de ani în care au domnit dinozaurii şi în cele din urmă aceştia au dispărut?

f)Evoluţia este incompatibilă cu harul lui Dumnezeu. Evoluţia, cu teologia ei caracteristică a luptei pentru supravieţuire în

lumea fizică, se potriveşte perfect cu teoria umanistă a mîn-tuirii prin fapte din domeniul spiritual. Conceptul creştin privind harul lui Dumnezeu, care oferă viață şi mîntuire ca răspuns numai la credință, pe baza sacrificiului benevol al Lui însuşi pentru cei inadecvati şi nemerituoşi, este diametral opus conceptului evoluționist.

Creație progresivă

Un mare grup de evanghelici, instabili în adeziunea lor la opoziția tradițională față de evoluție din confesiunile lor, au încercat să evite această opoziție, îmbrățişînd în acelaşi timp cadrul esențial al sistemului evoluționist, prin ceea ce ei au numit „creație progresivă".[7] Un concept similar este numit „evoluție în etape" (sau prin praguri). Au mai fost sugerate şi alte etichete pentru aceste concepte generale, dar toate nu sînt decît nişte variante semantice a sistemului fundamental al evoluției teiste.

Modelul creației progresive presupune că, în timp ce viața s-a dezvoltat de-a lungul unor îndelungate perioade de timp geologic aşa cum şi-au imaginat evoluționiştii, Dumnezeu a intervenit în mai multe rînduri ca să creeze ceva nou, care nu putea fi realizat prin procesul de evoluție, fără o intervenție din afară.

De exemplu, timpuriu în perioada terțiară, se presupune că Dumnezeu a intervenit cu scopul de a-1 crea pe *Eohippus,* strămoşul primitiv al calului cu copita despicată în trei. El apoi s-a retras să permită desfăşurarea în continuare a evoluției calului prin fazele *Mesohippus, Parahippus* etc, pînă cînd în final acesta a evoluat în *Equus-ul* modern. în mod similar, omul a evoluat printr-o lungă succesiune de forme humanoide, din strămoşul lui necunoscut asemănător maimuțelor pînă cînd, la momentul potrivit, Dumnezeu a intervenit şi a aşezat un suflet etern în unul dintre ei, printr-o putere creatoare specială.

Detaliile în expunerea conceptului creației progresive de către diferiți scriitori variază în mod considerabil, cu mai multe sau mai puține acte creatoare interpuse în procesul evolutiv, după gustul scriitorului. Toți însă acceptă cadrul de bază al erelor geologice ale evoluției şi vizualizează desfăşurarea creației progresive într-o perioadă de cinci miliarde de ani, în loc de şase zile.

Este dificil să vezi vreun avantaj biblic sau teologic pe care îl are creația progresivă față de un sistem direct al evoluției

teiste.

Exact aceleaşi probleme teologice care au fost enumerate în secţiunea precedentă le întîlnim şi aici, indiferent dacă procesul se numeşte evoluție teistă sau creație progresivă.

De fapt, dacă ar trebui ca cineva să aleagă între cele două, evoluția teistă pare puțin mai rezonabilă şi puțin mai compatibilă cu natura lui Dumnezeu decît creația progresivă. Ea comportă un proces constant, întotdeauna acelaşi, stabilit de Dumnezeu la început şi menținut după aceea în continuare. Creația progresivă, pe de altă parte, implică faptul că proiectul lui Dumnezeu de creație nu a fost adecvat pentru tot procesul evolutiv. De aceea, El a intervenit în mod frecvent în proces, readucîndu-1 tot mereu pe direcția cea bună şi fumizîndu-i suficientă energie creatoare care să-i permită să funcționeze pentru o perioadă oarecare, pînă cînd El va avea posibilitatea să intervină din nou. Evoluția teistă este o creație care se desfăşoară printr-un proces evolutiv continuu, inițiat de Dumnezeu. Creația progresivă este o creație care se desfăşoară printr-un proces evolutiv discontinuu, inițiat de Dumnezeu, dar care trebuie să fie proptit prin injectarea sporadică a unor procese neevolutive. Din cele două, evoluția teistă este într-o măsură mai mică incompatibilă cu caracterul lui Dumnezeu. însă s-ar putea ca creația progresivă să fie mai puțin ofensatoare în ochii comitetelor administrative a colegiilor, a absolvenților unor şcoli care continuă să sprijine financiar aceste şcoli şi a bisericilor. Acest model permite oamenilor de cultură creştini să spună că ei cred în „creaționism", de ochii celor care fac parte din aceeaşi confesiune, fără să întîmpine opoziție din partea colegilor lor evoluționişti necreştini.

Teoria „o zi - o epocă"

Mulți comentatori ai Bibliei au considerat că erele geologice au fost ratificate cu atîta fermitate de ştiință ca fapte reale, încît ar fi o prostie să punem la îndoială veridicitatea lor şi, ca atare, trebuie găsite nişte modalități de a armoniza Genesa cu geologia. Cea mai evidentă cale de a face lucrul acesta este aceea de a interpreta relatarea despre creație din Genesa în aşa fel încît erele geologice să corespundă istoriei creației. Intrucît această istorie este prezentată ca avînd loc în şase „zile" de activitate creatoare a lui Dumnezeu, săptămîna creației trebuie extinsă într-un fel sau altul, aşa încît să cuprindă întreaga istorie a pămîntului, de la începutul lui

primitiv pînă la apariția omului. Ca urmare, „zilele" trebuie să corespundă, într-o măsură mai mare sau mai mică, „erelor" geologice.

De fapt, unii scriitori au şi formulat deja ceea ce ei cred că este o dovadă puternică cu privire la originea divină a relatării din Genesa, pe baza presupusei „concordanțe" dintre ordinea creației din Genesa 1 şi ordinea dezvoltării pămîntului şi a diferitelor forme de viață ce îi aparțin, aşa cum este reprezentată prin erele geologice. Adică, atît în Genesa cît şi geologie, prima dată apare universul anorganic, apoi formele simple de viață, apoi formele mai complexe de viață, şi în final omul.

Cu toate acestea, o astfel de concordanță ca cea propusă nu poate să fie aplicată cu succes unui număr mai mare de detalii. Teoriile cu privire la istoria primară a pămîntului şi a universului sînt încă foarte felurite şi nedefinite. Ordinea generală notată mai sus nu este decît ceea ce trebuie postulat atît pentru modelul creaționist cît şi pentru modelul evoluționist şi de aceea nu dovedeşte nimic. Adică, dacă erele evoluționiste au existat în realitate, ordinea necesară trebuia să fie de la simplu la complex, în mod similar, dacă Dumnezeu S-a folosit literalmente de o săptămînă de şase zile de creație specială, aşa cum indică Biblia, este logic ca ordinea să fie din nou de la simplu la complex, avînd lumea anorganică pregătită dinainte pentru creşterea plantelor, care la rîndul lor au fost create pentru viața animală. Animalele au fost create să-1 slujească pe omul care a fost creat în final după chipul lui Dumnezeu. întrucît este clar că în ambele cazuri aceeaşi ordine este de aşteptat, faptul că găsim aceeaşi ordine în ambele cazuri face ca aceasta să nu aibă valoare apologetică nici pentru un model nici pentru celălalt.

Teoria echivalenței dintre o zi şi o eră este în mod obişnuit însoțită ori de teoria evoluției teiste ori de teoria creației progresiste, în secțiunea precedentă s-a văzut că nici evoluția teistă nici creația progresivă nu poate fi susținută nici din punct de vedere biblic şi nici din punct de vedere teologic. Astfel, teoria echivalenței dintre o zi şi o eră trebuie respinsă şi ea. Totuşi, în capitolul acesta o vom lua în considerare în mod specific, arătînd că ea nu este acceptabilă nici din punct de vedere exegetic şi nici din punct de vedere ştiințific.

1. Semnificația corectă a cuvintelor „zi" şi „zile"

Principalul argument prin care se caută să se dovedească validitatea teoriei care face echivalența dintre o zi şi o eră, pe lîngă dorința de a obține un cadru corespunzător teoriei geologice, este faptul că în ebraică, cuvîntul *yom* nu trebuie să aibă neapărat semnificația unei zile de 24 de ore, ci acesta poate fi interpretat în sensul „unei perioade foarte îndelungate". Se presupune că un suport biblic pentru o astfel de interpretare poate fi găsit în 2 Petru 3:8, „... pentru Domnul, o zi este ca o mie de ani".

Nu există nici o îndoială asupra faptului că *yom* poate fi folosit cu înțelesul de timp în general. De fapt, în realitate este tradus prin „timp" de 65 de ori în versiunea King James. Pe de altă parte, este tradus prin „ziuă" de aproape 1200 de ori. fn plus, forma lui la plural, *yamim,* este tradusă prin „zile" de aproximativ 700 de ori.

De aceea, este clar că înțelesul normal pe care îl are *yom* şi *yamim* este „zi", respectiv „zile". Dacă se intenționează să se dea cuvîntului un înțeles parabolic sau metaforic, această intenție este prezentată clar în context. în aproximativ 95 la sută din cazurile în care apare, sensul literal este indicat cu claritate.

Chiar şi în acele cazuri cînd contextul permite sensul de „timp" în general, durata lui este întotdeauna nedefinită, aşa cum este în cazul expresiei „ziua necazului" sau „ziua fericirii". De fapt, este foarte dificil ca cineva să găsească măcar un singur caz în care yom să nu poată fi interpretată ca o zi de 24 de ore şi să trebuiască neapărat să fie interpretată ca o perioadă lungă de timp. Ori de cîte ori scriitorul a intenționat într-adevăr să redea ideea unei perioade îndelungate de timp, el folosea de obicei un alt cuvînt cum ar fi *olam* (care înseamnă „eră" sau „timp îndelungat") sau ataşa cuvîntului *yom* un adjectiv cum ar fi *rab* (care înseamnă „lung"), aşa încît cele două cuvinte împreună, *yom rab,* au avut înțelesul de „un timp îndelungat". Dar se pare că nu se poate niciodată dovedi că *yom,* luat singur, ar cere în cel puțin un caz sensul de o perioadă îndelungată de timp, şi cu siguranță, nici un caz în care este folosit nu sugerează o eră geologică.

Am putea susține şi faptul că, deşi *yom* niciodată *nu impune* semnificația de eră îndelungată, este posibil să *permită o* astfel de interpretare. Totuşi, scriitorul primului capitol din cartea Genesei s-a asigurat cu grijă împotriva unei astfel de

interpretări, atît prin determinarea substantivului printr-un numeral ordinal („ziua

întîi", „ziua a doua", etc), şi de asemenea prin faptul că indică în fiecare caz limitele perioadei de timp prin expresia „a fost o seară şi apoi a fost o dimineață". Fiecare din aceste expresii ar fi fost suficientă ca să limiteze sensul lui *yom* la o zi de 24 de ore, iar cînd ambele expresii sînt folosite, era imposibil ca scriitorul să fi putut dispune de o modalitate mai bună sau mai sigură de a nu transmite semnificația de o zi de 24 de ore, pe care intenționa să o transmită.

Ca să dovedim acest lucru, să observăm că ori de cîte ori se adaugă în Vechiul Testament un numeral cardinal sau ordinal cuvîntului „zi", cu scopul de a delimita perioada de timp (şi există peste 200 de cazuri de acest gen), sensul este întotdeauna cel al unei zile de 24 de ore. în mod similar, cuvintele „seară" şi „dimineață", fiecare cu o frecvență de peste o sută de ori în ebraica Vechiului Testament, nu sînt folosite niciodată cu un alt înțeles decît cel literal, al unei seri şi al unei dimineți cu care se încheie şi începe o zi de 24 de ore.

Ca o dovadă suplimentară, cuvîntul este definit clar de prima dată cînd a fost folosit. Dumnezeu este cel care defineşte acest termen! „Dumnezeu a numit lumina zi, iar întunericul 1-a numit noapte. Astfel, a fost o seară, şi apoi a fost o dimineață: aceasta a fost ziua întîi" (Genesa 1:5). *Yom* este definit aici ca fiind perioada luminoasă a alternanței lumină-întuneric, care, datorită rotației pămîntului în jurul axei sale, a continuat de atunci încoace. Această definiție elimină în mod evident orice interpretare în sensul unei ere geologice.

Se ridică uneori obiecțiunea că primele trei zile nu au fost zile aşa cum le avem astăzi, deoarece soarele nu a fost creat decît în ziua a patra. Această obiecțiune ar putea fi folosită ca o armă împotriva celor care o ridică. Cu cît primele trei zile au fost mai lungi, cu atît mai catastrofică ar fi fost situația în cazul în care soarele nu era prezent în aceste zile, dacă într-adevăr soarele este singura sursă posibilă de lumină pentru pămînt. Vegetația care a fost creată în ziua a treia ar fi puoit rezista timp de cîteva ore fără soare, dar este greu să ne închipuim că ar fi rezistat timp de o eră geologică!

Indiferent de lungimea exactă a primelor trei zile, trebuie să fi existat vreo sursă de lumină la îndemînă ca să facă o separare între lumină şi întuneric, între seară şi dimineață. Se pare că nu a fost soarele aşa cum îl ştim noi acum, dar desigur, cînd este vorba

de o sursă de lumină, Dumnezeu nu se limitează la soare.[9] Oricare ar fi fost aceasta, pămîntul s-a rotit evident în jurul axei sale, întrucît serile şi dimineţile s-au perindat în mod regulat în aceste trei zile. Plasarea celor doi mari luminători pe ceruri nu trebuie să fi avut un efect mare asupra acestei viteze de rotaţie, aşa încît durata celei de a patra zi şi a celor care au urmat a fost probabil aceeaşi cu cea a primelor trei zile.

Este de asemenea interesant să observăm că Genesa 1:14-19 lămureşte şi mai mult semnificaţia „zilei" şi a „zilelor": „Să fie nişte luminători în întinderea cerului, ca să despartă *ziua* de noapte; ei să fie nişte semne care să arate vremile, *zilele* şi anii; ...luminătorul cel mare ca să stăpînească *ziua,* şi luminătorul cel mai mic ca să stăpînească noaptea; ...a fost o seară, şi apoi a fost o dimineaţă: aceasta a fost *ziua* a patra". Se pare că este destul de cert că nu mai există nici o îndoială cu privire la înţelesul cuvîntului *zi,* cel puţin după această zi a patra.

Avînd în vedere toate cele discutate mai sus, se pare chiar imposibil să acceptăm teoria echivalenţei dintre zi şi epocă, indiferent de numărul oamenilor de ştiinţă şi al teologilor care au susţinut-o. Scriitorul capitolului 1 din Genesa a intenţionat clar să descrie un act al creaţiei îndeplinit în şase zile de 24 de ore. Nu ar fi fost posibil ca el să fi putut reda acest înţeles mai clar şi mai viu decît în cuvintele şi în propoziţiile pe care le-a folosit de fapt.

Creaţia în şase zile de 24 de ore nu este descrisă numai în Genesa, ci şi în Exodul, în Cele Zece Porunci. Ce-a de-a patra poruncă spune: „Adu-ţi aminte de ziua de odihnă ca s-o sfinţeşti. Să lucrezi şase *zile* şi să-ţi faci lucrul tău. Dar *ziua* a şaptea este *ziua* de odihnă închinată Domnului, Dumnezeului tău... Căci în *şase* zile a făcut Domnul cerurile, pămîntul şi marea, şi tot ce este în ele, iar în *ziua* a şaptea S-a odihnit... şi a sfinţit-o" (Exodul 20:8-11).

Este destul de clar că cele şase zile de lucru ale lui Dumnezeu sînt identice în ce priveşte durata cu săptămîna de şase zile lucrătoare a omului. Altfel, baza pe care se întemeiază această poruncă ar fi şubredă şi golită de sens.

Mai mult, pentru cele şase „zile" de lucru ale lui Dumnezeu este folosit pluralul *yamim.* Aşa cum am menţionat, acest cuvînt este folosit de peste 700 de ori în Vechiul Testament. în nici unul din aceste cazuri nu se poate dovedi că ar avea un alt înţeles afară de cel al unei zile de 24

de ore.

Mai trebuie menționate încă două sau trei argumente secundare cu privire la cuvîntul „zi". Datorită faptului că el nu este folosit într-un mod strict literal în Genesa 2:4, care spune: „Aceasta este istoria cerurilor şi a pămîntului, cînd au fost ele create, în *ziua* în care Domnul a făcut pămîntul şi cerurile", ni se spune în mod frecvent că este corect să-1 interpretăm în acest fel şi în Genesa 1 în versiunea lui Cornilescu versetul 4 sună astfel: „Iată istoria cerurilor şi a pămîntului, cînd au fost făcute", iar propoziția „în ziua cînd a făcut Domnul Dumnezeu un pămînt şi ceruri" aparține versetului 5, fiind începutul unei fraze cu totul separată -n.tr.

în cel mai bun caz, desigur, interpretarea poate fi „pe vremea cînd Domnul Dumnezeu...", şi am arătat deja că este corect să folosim cuvîntul *yom* în felul acesta cînd contextul justifică acest lucru. Contextul însă nu justifică interpretarea lui în felul acesta în Genesa 1, aşa cum am văzut. Pe de altă parte, acest verset poate să se refere în primul rînd la prima zi a creației cînd, aşa cum se afirmă în Genesa 1:1, „Dumnezeu a făcut cerurile şi pămîntul".

Un alt argument a fost acela că, întrucît Dumnezeu încă Se „odihneşte" după actul creației pe care L-a înfăptuit, ziua a şaptea continuă încă. Atunci, dacă ziua a şaptea are o durată de cel puțin şase mii de ani, este posibil ca şi celelalte şase zile să fi fost nişte perioade lungi. De fapt, confesiunea Martorii lui Iehova susține lucrul acesta, afirmînd că întrucît ziua a şaptea are o durată de 7000 de ani (incluzînd şi mileniul care urmează), fiecare din cele şapte zile este de 7000 de ani, aşa încît săptămîna de lucru a lui Dumnezeu este de 42000 de ani! Bazîndu-se pe aceleaşi considerente, evolutionistii teişti şi creationistii progresivi susțin că ziua de odihnă a lui Dumnezeu are cel puțin o durată de un milion de ani, măsurată de la apariția omului pe pămînt.

O astfel de exegeză este forțată, ca să ne exprimăm modest. Versetul nu spune „Dumnezeu *se odihneşte* în ziua a şaptea", ci „Dumnezeu... în ziua a şaptea S-a odihnit". în Exodul 31:17, ni se spune chiar mai mult: „...în şase zile a făcut Domnul cerurile şi pămîntul, iar în ziua a şaptea S-a odihnit şi a răsuflat". Este consemnat faptul că Dumnezeu „a binecuvîntat" şi „a sfințit" în ziua a şaptea (Genesa 2:3), dar o astfel de binecuvîntare nu se prea potriveşte să fie dată epocii rele prezente. Odihna lui Dumnezeu trebuia să fie curînd întreruptă datorită faptului că „a intrat păcatul în lume, şi prin păcat a intrat moartea" (Romani 5:12),

aşa că El a trebuit să plănuiască lucrarea de răscumpărare şi de restaurare a creației Lui care suspină. Aşa cum a spus Isus: „Tatăl Meu lucrează pînă acum; şi Eu de asemenea lucrez" (Ioan 5:17). Dacă nu ar fi fost vorba de numai o zi de odihnă, care aminteşte de prea scurta odihnă după creație, şi de asemenea, comemorează victoria Lui asupra morții şi a mormîntului, „...tot ce se face sub soare... este deşărtăciune şi goană după vînt" (Eclasiastul 1:14).

în mod similar, binecunoscutul verset din 2 Petru 3:8, pentru Domnul, o zi este ca o mie de ani", a fost folosit foarte greşit în scopul de a sprijini teoria echivalenței dintre o zi şi o epocă. în contextul lui, acest verset descrie exact situația inversă, şi nu trebuie să uităm că „un text fără un context este un pretext". Petru se ocupă aici de conflictul dintre uniformismul şi creaționismul zilelor din urmă. Aşadar, el spune că, în ciuda batjocurilor naturaliştilor, Dumnezeu poate face într-o zi ceea ce, din punctul de vedere al uniformiştilor, ar părea să necesite o mie de ani ca să fie înfăptuit. Dumnezeu nu are nevoie de ere ca să-şi împlinească lucrarea Lui de creare şi de răscumpărare a tuturor lucrurilor. Ba este chiar interesant faptul că bazîndu-ne pe ecuația de mai sus - o zi pentru o mie de ani sau 365.000 de zile - durata actuală a lucrării lui Dumnezeu cu pămîntul şi cu omul - să zicem de aproximativ 7.000 de ani - devine aproximativ două miliarde şi jumătate de ani, care este cel puțin de mărimea „vîrstei aparente" a lumii, aşa cum este aceasta calculată de uniformişti!

2. Contradicții între Genesa şi erele geologice

Chiar dacă ar fi posibil să înțelegem cuvîntul „zi" din Genesa ca referindu-se la ceva de genul erei geologice (şi, aşa cum am văzut, acest lucru este imposibil din punct de vedere hermeneutic), tot nu ne-ar fi de nici un folos în încercarea de a stabili o concordanță între Genesa şi geologie. Superficiala concordanță generală dintre ordinea creației dată în Genesa şi ordinea procesului evolutiv propus de geologie (şi aşa cum s-a remarcat anterior o astfel de concordanță vagă este de aşteptat, avînd în vedere natura cazului, şi ca atare ea nu dovedeşte nimic) devine o veritabilă mlaştină a contradicțiilor, atunci cînd trecem la o analiză a detaliilor.

Există cel puțin 25 de astfel de contradicții. Observați doar cîteva dintre ele.

Relatarea Scripturii despre creație

Uniformismul	Biblia
Materia a existat la început	Materia creată de Dumnezeu la început
Soarele şi stelele înaintea pământului	Pământul înaintea soarelui şi a stelelor
Uscatul înaintea oceanelor	Oceanele înaintea uscatului
Soarele, prima sursă de lumină a pământului	Lumina înaintea soarelui
Atmosfera limitrofă şi hidrosfera	Atmosfera între cele două hidrosfere
Organismele marine, primele forme de viață	Plantele uscatului, prima formă de viață creată
Peştii înainte de pomii	Pomii fructiferi înainte de
fructiferi Insectele înaintea	peşti Păsările înainte de
păsărilor	insecte
Soarele înainte plantelor de uscat	Vegetația de pe uscat înaintea soarelui
Reptilele înaintea păsărilor	Păsările înainte de reptile („tîrîtoare")
Femeia înaintea omului (conform geneticii)	Bărbatul înaintea femeii (prin creație)
Ploaia înaintea omului	Omul înaintea ploii
Procesele „creatoare" continuă încă	Creația încheiată
Lupta şi moartea antecendente necesare ale omului	Omul, cauza luptei şi a morții

Prezentarea foarte sumară în tabelul de mai sus arată în mod concludent că este imposibil să vorbeşti în mod convingător despre o concordanță între erele geologice şi Genesa. Lăsînd la o parte problema evoluției sau a creației, relatarea Genesei este extraordinar de intransigentă şi nu se va armoniza cu sistemul standard al erelor geologice. Omul trebuie să se decidă ori pentru una ori pentru cealaltă - logic, el nu le poate accepta pe ambele.

3. Identificarea erelor geologice cu suferința cauzată de evoluție

Cel mai serios neajuns al teoriei echivalenței dintre o zi şi o epocă este că ea este un atac la adresa caracterului lui Dumnezeu. Desigur, ea pune la dispoziție cadrul exegetic de bază atît pentru aşa-numitul evoluționism biblic, cît şi pentru creaționismul progresiv. Aceste concepte au fost discutate şi combătute în secțiunea precedentă, tocmai pe acest temei. Dumnezeul zugrăvit în Biblie (personal, omnipotent, omniscient, care are un scop, plin de har, organizat, iubitor) pur şi simplu nu putea folosi un astfel de proces al creației ca şi cel plăsmuit de evoluționiştii noştri de frunte, cu tot caracterul întîmplător, cu risipa şi cruzimea ce-1 caracterizează.

Dar creştinii trebuie să realizeze faptul că în fond, *erele geologice țin de evoluției* Cînd ei acceptă erele geologice, implicit ei acceptă sistemul evoluționist (cu toate că mulți nu-şi dau seama de lucrul acesta, ba chiar îl neagă).

Evident, erele geologice ne furnizează cadrul necesar de timp pentru evoluție. Dacă universul a început numai cu cîteva mii de ani în urmă, atunci evoluția este imposibilă. Numai ca să fie cît de cît plauzibilă ea cere miliarde de ani.

Şi invers, singura dovadă reală pe care o au oamenii cu privire la erele geologice este presupunerea evoluției. Adică, întrucît evoluția „trebuie" să fie adevărată (singura alternativă este creația!), „se cunoaşte" că viața, pămîntul şi universul trebuie să fie extrem de vechi. Sînt identificate şi chiar *numite* diferite sisteme şi epoci geologice (de exemplu, paleozoic, mezozoic, eocen etc.) pe baza fosilelor găsite în roci, care la rîndul lor sînt interpretate şi datate în funcție de presupusele „stadii de evoluție" ale faunelor corespunzătoare. Ori de cîte ori o altă tehnică de identificare sau datare (litologia, radiometria etc.) intră în conflict cu acest mod de a aborda problema (aşa cum se întîmplă destul de des), aceste criterii paleontologice guvernează întotdeauna.

Astfel, evoluția este baza de interpretare a registrului fosil şi registrul fosil este baza de stabilire şi de identificare a erelor geologice. Erele geologice cu stratificarea lor de fosile pun la dispoziție cadrul de bază şi singura dovadă pentru evoluție. Iată unul dintre cele mai clasice şi mai subtile exemple de raționare într-un cerc vicios în cadrul istoriei foarte complexe a opoziției metafizice față de creaționismul biblic. Creştinii care prețuiesc Biblia trebuie să-şi dea seama că erele geologice nu sînt nimic altceva decît un

aspect al teoriei evoluționiste. Dacă cineva vrea să aibă cadrul (timpul geologic), adezivul care îl ține împreună (evoluția) trebuie acceptat şi el.

Din nou, chiar dacă cineva în mod voit respinge sau ignoră implicațiile evoluționiste ale erelor geologice, el totuşi trebuie să fie confruntat cu problema deosebit de dificilă: de ce a ales Dumnezeu să se folosească de cinci miliarde de ani de variații la întîmplare, de selecție naturală, de ridicări de terenuri, de furtuni, de boli, de dispariții, de luptă, de suferință şi moarte, ca un preludiu enigmatic al actului de creare a omului, chiar la sfîrşitul timpului geologic. „Dumnezeu nu este autorul confuziei". Totuşi, se spune că el a analizat întregul spectacol monstruos şi 1-a declarat în întregime „foarte bun" (Genesa 1:31). Biblia este destul de explicită atunci cînd ne învață că nu a existat nici o suferință şi nici moarte în lume, înainte ca omul să fi adus păcatul în lume (Genesa 3:14-19; Romani 5:12; 8:20-23; 1 Corinteni 15:21, 22; Apocalipsa 21:4, 5; etc). Dar dacă rocile din crusta pămîntului au fost deja pline de rămăşițe fosile ale miliardelor de animale, şi chiar de forme hominide care au fost asemănătoare oamenilor, atunci Dumnezeu însuşi este răspunzător pentru faptul că a creat suferință şi moarte, nu ca un mijloc de a judeca răzvrătirea ci ca un aspect integrant al lucrării lui de creare şi conducere suverană. Şi acesta este un haos teologic!

4. Variante ale teoriei echivalenței dintre o zi şi o epocă

Unii comentatori, recunoscînd că onestitatea exegetică îi forțează să recunoască faptul că „zilele" din Genesa au fost zile de 24 de ore, au încercat alte două artificii de armonizare a erelor geologice cu zilele de 24 de ore. O metodă este aceea de a sugera zilele creației, deşi zile obişnuite de 24 de ore fiecare, au fost separate fiecare de perioade mari de timp geologic. O altă metodă este aceea care spune că cele şase zile de creație, au fost şase zile de *revelare* a *creației.*

în ce priveşte prima teorie, trebuie menționat faptul că cele cinci zile ale creației, separate prin intervale mari de timp, au inclus crearea pămîntului, a cerului, a stelelor, a soarelui şi a lunii, a oceanelor, a uscatului, a plantelor, a peştilor, a păsărilor, a reptilelor, a tuturor mamiferelor şi a omului. Nimic nu a mai rămas ca să fie creat în vastele intervale de timp dintre zile, aşa că de ce

mai este nevoie de ele? (Această teorie este în esență aceeaşi ca şi „teoria creației progresive", care a fost deja discutată).

Cît despre teoria care consideră aceste zile nişte zile de revelație,[10] nu există în toată Biblia nici măcar un cuvînt care să sugereze aşa ceva. Găsim în mod frecvent în Scriptură vedenii şi revelații ale Domnului, dar scriitorul spune întotdeauna cînd se întîmplă lucrul acesta. Pentru a combate o idee atît de străină,
Dumnezeu însuşi a spus: . .în şase zile a făcut Domnul cerurile,
pămîntul şi marea, şi tot ce este în ele, iar în ziua a şaptea S-a odihnit". (De ce a dorit El să se odihnească în ziua a şaptea dacă în zilele precedente nu a făcut altceva decît a vorbit aproximativ un minut în fiecare zi unei persoane neidentificate care a primit revelația?)

în plus, toate contradicțiile ştiințifice şi neajunsurile teologice se aplică teoriei zilelor izolate şi teoriei zilelor de revelație în acelaşi fel cum se aplică teoriei standard care echivalează o zi cu o epocă. De aceea, concluzia este că teoria echivalenței dintre o zi şi o epocă, în orice formă a ei, este inacceptabilă din punct de vedere biblic, ştiințific şi teologic.

Teoria hiatului

Creştinul care doreşte să armonizeze sistemul vîrstelor geologice cu teologia lui trebuie într-un fel sau altul să le potrivească pe ambele cu relatarea despre creație din Genesa 1. întrucît primul capitol din Genesa cuprinde crearea tuturor formelor de viață, inclusiv crearea omului, este evident că erele geologice nu au putut avea loc *după* săptămîna creației. în secțiunea precedentă care s-a ocupat cu teoria echivalenței dintre o zi şi o epocă, s-a arătat în mod concludent că erele geologice nu au avut loc *în timpul* săptămînii creației. Singura posibilitate care a mai rămas este că, dacă aceste ere au avut totuşi loc cîndva, arunci ele au avut loc *înainte* de săptămîna creației. Această teorie este cunoscută în mod obişnuit ca „teoria hiatului", deoarece ea plasează erele geologice într-un presupus interval (hiat, n.tr.) dintre Genesa 1:1 şi Genesa 1:2.11

Teoria hiatului, în forma ei obişnuită, presupune actul creării la început, aşa cum este acesta descris în Genesa 1:1. „La început, Dumnezeu a făcut cerurile şi pămîntul." Se

presupune că această creație, care este produsul mîinii creatoare a lui Dumnezeu, a fost

completă şi minunată din orice punct de vedere. Se spune, atunci, că Genesa 1:2 descrie o stare diferită a pămîntului, la multe ere după crearea inițială. Se arată că termenul de legătură, ivaw de la începutul versetului 2 poate fi tradus atît prin „şi" cît şi prin „dar", şi că verbul *hayetha,* poate fi tradus cu „a devenit" în loc de „a fost". în plus, expresia „pustiu şi gol" *(tohu va bohu)* în original, „fără formă şi gol", n.tr. este tradusă de unii ca „ruinat şi gol". Punînd toate acestea împreună, Genesa 1:1-2 devine „La început, Dumnezeu a făcut cerurile şi pămîntul; dar pămîntul a devenit ruinat şi gol şi peste fața adîncului era întuneric".

Erele geologice sînt, de aceea, plasate în intervalul dintre creația inițială şi starea de ruină a pămîntului descrisă în versetul 2. Se susține în mod obişnuit că un oarecare cataclism de proporții uriaşe a pus capăt erelor geologice, lăsînd pămîntul ruinat, nelocuit şi înconjurat de întuneric.

Apoi, conform teoriei, Dumnezeu a început să „re-creeze" sau să „refacă" pămîntul în şase zile solare, descrise în Genesa 1:3-31. Cei care susțin teoria hiatului sînt, desigur, antievoluționişti şi cred că Dumnezeu a creat toate lucrurile din lumea noastră prezentă printr-un act al creației speciale, într-o săptămînă de creație de şase zile. Totuşi, ei nu sînt de părere că pămîntul în sine a fost creat recent, deoarece el datează de pe timpul celor descrise în Genesa 1:1, dată care ar putea fi de miliarde de ani. O expresie stereotipă destul de obişnuită printre fundamentalişti spune: „Lăsați-i pe geologi să-i atribuie pămîntului ce vîrstă vor ei; Biblia nu ne dă nici o dată cu privire la crearea pămîntului. Toate perioadele lungi de timp geologic nu au nici o legătură cu cele scrise în Biblie, deoarece ele au avut loc înainte de Genesa 1:2."

Mulți care susțin această teorie, deşi nu toți, au găsit că este convenabil să plaseze fosilele de dinozauri, pe cele ale omului; maimuță şi ale altor forme de viață dispărute în acest mare interval, sperînd că vor evita prin aceasta necesitatea de a le explica în contextul creației prezente a lui Dumnezeu. Alții au tins să postuleze un cataclism preadamic numai parțial, lăsînd să supraviețuiască semințele unor plante din lumea

pre-cataclismică, ba chiar anumiți hominizi preadamici, astfel încît să avem o soție pentru Cain (Genesa 4:17) şi mame pentru „uriaşi" (Genesa 6:4). Dar, în cea mai mare parte, comentatorii care susțin teoria hiatului cred că acest cataclism a devastat întreaga lume, lăsînd-o pustie şi goală.

1. Moarte înaintea păcatului

Această interpretare pare să furnizeze, deşi superficial, o soluție la problema erelor geologice. Problema este că ea este *prea* superficială. Ea rezolvă problema prin faptul că o ignoră.

Problema erelor geologice este mai complexă decît simpla ei explicare prin cinci miliarde de ani. Mult mai important este ce s-a întîmplat *în timpul* acestor ani. Din cinci miliarde de ani, trei miliarde pot fi descrişi ca ani de evoluție organică, însoțiți de suferință universală, luptă şi moarte. Aşa cum s-a arătat deja, însăşi existența erelor geologice are la bază evoluția, iar identificarea diferitelor lor subdiviziuni depinde de presupusele stadii ale evoluției fosilelor găsite în rocile sedimentare corespunzătoare. Mai mult decît atît, orice altceva ne-ar spune fosilele în realitate despre evoluție, un lucru este sigur, ele vorbesc despre moarte - o moarte violentă, subită.

Dacă erele geologice au existat într-adevăr, atunci ordinea de evoluție a vieții pe pămînt care identifică acele ere este de asemenea reală. Teoria hiatului nu rezolvă problema evoluției pentru fundamentalist; ea nu face decît să o introducă în intervalul de timp care a avut loc înainte de Genesa 1:2 şi, într-adevăr, o face şi mai dificilă. Pe lîngă faptul că întreg sistemul evoluționist rămîne intact, apare o nouă problemă: De ce a întrerupt Dumnezeu brusc procesul evolutiv şi a început din nou o creație specială pe care a înfăptuit-o în şase zile - mai ales cînd ne gîndim la faptul că plantele, animalele şi omul pe care le-a creat El au avut toate corespondenți în lumea pe care El tocmai o distrusese.

Se pare că nu există cale de a evita concluzia - dacă erele geologice au avut într-adevăr loc înainte de Genesa 1:2, şi anume -că Dumnezeu a folosit aceleaşi procese care există în lumea prezentă pentru a dezvolta lumea preadamică. Sedimentarea, activitatea vulcanică şi alte procese geologice prezente sînt vizibile în toată coloana geologică. Tot aşa şi bolile, descompunerea şi moartea! Şi totuşi, se presupune că toate acestea au avut loc cu ere înainte ca omul să aducă păcatul în lume şi moartea prin păcat. Este Dumnezeu oare autorul răului şi al morții, aşa cum ne sugerează teoria hiatului?

2. Căderea lui Satan la sfîrşitul erelor geologice

Marele cataclism preadamic care este esențial teoriei hiatului trebuie explicat şi el. Este necesar ca el să fie explicat din punct de

vedere ştiinţific, pe de-o parte, dar şi mai important, este necesar ca el să fie explicat din punct de vedere teologic. De ce ar cheltui Creatorul miliarde de ani ca să ducă lumea pînă într-o anumită fază de dezvoltare şi apoi să o reducă dintr-o dată la haos, printr-un cataclism ce ruinează totul?

Explicaţia care ni se dă în mod obişnuit este că acest cataclism a fost cauzat de răzvrătirea lui Satan şi de căderea lui care este descrisă în Isaia 14:12-15 şi în Ezechiel 28:11-17. Se spune că Lucifer, care ocupa cea mai înaltă treaptă în ierarhia îngerilor lui Dumnezeu, heruvimul care acoperea chiar tronul lui Dumnezeu s-a răzvrătit împotriva lui Dumnezeu şi a încercat să uzurpe tronul lui Dumnezeu. Ca rezultat, Dumnezeu 1-a expulzat din cer şi el a devenit Satan, marele adversar.

Păcatul şi căderea lui Satan a avut însă loc în cer, pe „muntele cel sfînt al lui Dumnezeu", nu pe pămînt. De fapt, nu există nici un cuvînt în Scriptură ca să arate vreo legătură între Satan şi pămînt înainte de răzvrătirea lui. Pe de altă parte, cînd a păcătuit, el a fost expulzat din cer pe pămînt. Relatarea din Ezechiel spune: „Ai fost fără prihană în căile tale, din ziua cînd ai fost făcut, pînă în ziua cînd s-a găsit nelegiuirea în tine... de aceea te-am aruncat de pe muntele lui Dumnezeu, şi te nimicesc, heruvim ocrotitor, din mijlocul pietrelor scînteietoare. Ţi s-a îngîmfat inima din pricina frumuseţii tale, ţi-ai stricat înţelepciunea cu strălucirea ta. De aceea te arunc pe pămînt" (Ezechiel 28:15-17).

De aceea, nu există nici un temei biblic în baza căruia să facem o legătură între căderea lui Satan care a avut loc în ceruri cu un cataclism de pe pămînt. Pare mult mai probabil ca expulzarea lui pe pămînt să fi fost legată direct de prezenţa omului pe pămînt. Pare a fi plauzibil că în primul rînd Satan a devenit plin de resentimente şi invidios pentru planul măreţ pe care 1-a avut Dumnezeu cu omul şi că acesta a fost un factor major care a dus la răzvrătirea lui. Dumnezeu 1-a aruncat pe pămînt, unde i s-a permis să testeze credincioşia omului faţă de Creatorul său, să vadă dacă şi el ar dori să „fie ca Dumnezeu".

Satan n-a fost pe pămînt înainte de crearea lui Adam, cel puţin nu ca un răzvrătit împotriva lui Dumnezeu, şi această afirmaţie din Genesa 1:31 este destul de clară: „Dumnezeu S-a uitat la *tot ce făcuse;* şi iată că erau foarte bune." De fapt, versetul următor arată că această observaţie include „cerurile şi pămîntul, şi toată oştirea

lor", aşa încît totul a fost bun şi în ceruri. Aşadar, păcătuirea lui Satan trebuie să fi avut loc după crearea omului.

S-a sugerat ocazional că Dumnezeu a creat omul ca răspuns la răzvrătirea lui Satan. Ideea este că Dumnezeu îl învață o mare lecție pe Satan şi pe îngerii lui; întrucît ei nu şi-au păstrat locul lor dintîi, Dumnezeu a creat omul în locul lui Satan. Atunci, cînd Satan a făcut ca şi omul să cadă, Dumnezeu a decis să-1 răscumpere pe om, ca să-Şi demontreze puterea şi harul Lui înaintea îngerilor care asistau la această scenă.

Nu există nici o îndoială asupra faptului că îngerii sînt interesați de marea lucrare de mîntuire a lui Dumnezeu (1 Corinteni 4:9, 6:3; Efeseni 3:10; 1 Petru 1:12), dar aceasta nu pentru că acesta ar fi fost un gînd de ultim moment al lui Dumnezeu. Dimpotrivă, ei sînt interesați datorită faptului că tocmai scopul pentru care au fost creați a fost acela de a participa în planul pe care îl avea Dumnezeu pentru om. „Nu sînt oare toți duhuri slujitoare trimise să îndeplinească o slujbă pentru cei ce vor moşteni împărăția?" (Evrei 1:14). Aşadar, în tot cuprinsul Scripturii ei sînt văzuți întotdeauna ca slujind pe om într-un fel sau altul, în mod special legat de mîntuirea omului şi creşterea lui în har.

întrucît îngerii au fost creați special pentru a-i sluji omului, nu există nici un temei pentru a presupune că ei au fost creați cu mult timp înaintea omului. Ei au fost prezenți să „strige de bucurie" cînd Dumnezeu a „aşezat pămîntul pe temeliile lui" (Iov 38:4; Psalmul 104:4, 5). însă, această ridicare a uscatului pe temelii, care înainte era fără formă, se referă probabil la lucrarea înfăptuită în cea de-a treia zi a creației, cînd uscatul a fost despărțit de ape - şi „Dumnezeu a numit uscatul pămînt" (Genesa 1:10). '

în orice caz, răzvrătirea îngerilor din ceruri nu ar fi putut avea nici un efect asupra pămîntului şi asupra presupuselor lui ere geologice precedente. Chiar dacă, de dragul discuției, se presupune că păcatul lui Satan *a cauzat* un cataclism preadamic pe pămînt, acest lucru tot nu ar explica erele geologice, cu straturile de fosile ce le identifică, ere care au avut loc *înainte* de cataclism, întreaga problemă a veacurilor de suferință şi moarte nu a fost încă rezolvată, pentru că toate acestea au avut loc nu numai înainte de a fi păcătuit Adam ci, conform teoriei hiatului, chiar înainte de a fi păcătuit Satan!

3. Problemele de natură ştiinţifică pe care le prezintă teoria hiatului

Se presupune că acest cataclism preadamic a lăsat pămîntul completamente ruinat şi fără locuitori, înecat într-un ocean universal şi un întuneric universal („pustiu şi gol" şi „peste faţa adîncului de ape era întunerec"). Nu exista deloc lumina soarelui, uscat, vegetaţie, viaţă animală, nici măcar în mări. Şi totuşi, în rocile care ascund în ele fosile, par să existe dovezi clare că în lumea precataclismică a existat din abundenţă viaţă vegetală şi viaţă animală, atît pe uscat cît şi în mare.

O astfel de trecere bruscă de la o lume plină de viaţă şi activitate la o lume complet ruinată şi goală, îngropată în apă şi în întuneric, trebuie să fi necesitat un cataclism geologic de o proporţie nemaipomenită. întregul pămînt trebuie să fi explodat, literalmente, poate într-un mare holocaust nuclear sau vulcanic, distrugînd întreaga viaţă, făcînd ca toate ţinuturile uscate să alunece în ocean şi umplînd văzduhul cu aşa nori de fum şi de reziduuri încît a ascuns soarele şi cerul.

Problema este aceasta: cataclismul preadamic a fost în principal postulat ca o modalitate de a reconcilia Biblia cu geologia, dar nu există nici cea mai mică dovadă în sistemul tradiţional al geologiei istorice care să sprijine acest cataclism! Nici un geolog nu acceptă teoria hiatului tocmai din acest motiv.

întregul sistem al geologiei moderne a fost întemeiat pe dogma uniformismului, nu a catastrofismului. Şi tocmai acest sistem rezultant al erelor geologice este ceea ce încearcă teoria hiatului să clasifice între Genesa 1:1 şi Genesa 1:2. Nimeni nu poate să-şi mănînce prăjitura şi să şi-o şi păstreze! Straturile geologice pot fi explicate ori printr-un catastrofism global, ori prin uniformism, dar nu concomitent prin ambele. Dacă ele au fost formate printr-un cataclism preadamic universal, atunci nu rămîne nici o dovadă care să sprijine erele geologice, şi, de aceea, nu mai este nevoie de teoria hiatului ca să explice antichitatea pămîntului. Nimeni nu poate armoniza erele geologice cu Biblia prin eliminarea lor.

Trebuie subliniat cu cea mai mare seriozitate posibilă faptul că geologia tradiţională este incompatibilă cu ideea cataclismelor mondiale. Straturile trebuiesc explicate prin uniformitate, printr-o continuitate între procesele din trecut şi cele din prezent. Un cataclism mondial care ar putea duce la situaţia descrisă în Genesa 1:2 pur şi simplu nu există în sistemul standard al erelor geologice, şi este nerealist

să identifici era glaciară sau orice alt

aspect geologic local sau regional cu un cataclism de o astfel de anvergură universală. Un aşa cataclism distrugător ar fi devastat şi dezintegrat complet straturile sedimentare şi fosilele care sînt folosite ca dovezi în sprijinul erelor geologice.

Dacă, de dragul discuției, se presupune că a existat un astfel de cataclism şi că printr-o oarecare minune el a lăsat staturile depozitate anterior intacte şi nederanjate, totuşi ne confruntăm cu problema relației dintre lumea fosilă şi lumea prezentă. Adică, animalele şi plantele păstrate ca fosile din lumea precataclismică sînt în multe cazuri identice cu cele din lumea prezentă. De fapt, cele mai multe dintre speciile de organisme găsite în lume astăzi au fost de asemenea găsite în fosile (deseori de dimensiuni mai mari şi mult mai complexe decît exemplarele corespunzătoare de azi, bineînțeles din aceeaşi specie). Acest lucru este adevărat şi atunci cînd vorbim despre fosilele de om şi despre diferitele forme de hominizi, despre care s-a sugerat că sînt posibilii strămoşi ai omului. Acesta este unul dintre motivele pentru care diferiți scriitori care au scris despre teoria hiatului au postulat existența oamenilor preadamici.

Problema este aceea de a explica de ce ar permite Dumnezeu ca întreaga viață de pe pămînt să fie distrusă de un cataclism şi apoi să înceapă să îl repopuleze cu practic aceleaşi forme de viață pe care tocmai le distrusese. Dumnezeul Bibliei nu este capricios.

Există descris în Biblie un mare cataclism mondial şi acela, desigur, este potopul lui Noe. Acest cataclism este descris cu lux de amănunte şi el este amintit în mod frecvent în secțiunile de mai tîrziu ale Bibliei, în timp ce presupusul cataclism preadamic nu este amintit deloc. Ni se dau motivele, cauzele şi efectele potopului. Potopul ne furnizează o explicație satisfăcătoare a fosilelor şi de aceea, elimină orice necesitate ştiințifică reală de a recurge la ere geologice.

Catastrofismul *ne dă* într-adevăr soluția pentru erele geologice - nu cataclismul imaginar care se presupune că a avut loc înainte de Genesa 1:2 care se presupune că ne permite să menținem sistemul erelor geologice - ci dimpotrivă, catclismul din vremea lui Noe care a distrus acest sistem.

4. Probleme biblice pe care le prezintă teoria hiatului

Problemele de natură bibică pe care le prezintă teoria hiatului nu sînt mai puțin serioase decît dificultățile de natură ştiințifică.

Rezumatul afirmației din Genesa 2:1-3 pare să includă întreg universul - „cerurile şi pămîntul... toată oştirea lor... toată lucrarea Lui pe care o făcuse". Sau cel puțin cuprinde acelaşi univers care este descris în Genesa 1:1 - „cerurile şi pămîntul". De fapt, în întreg capitolul nu există nici o aluzie la crearea cerurilor cu excepția celei din Genesa 1:1 care, de aceea, este inclusă în rezumatul din Genesa 2:1.

Acest lucru este exprimat şi mai clar în Exodul 20:11: în şase zile a făcut Domnul cerurile, pămîntul şi marea, şi tot ce este în ele, ...". Dacă este să luăm literal acest verset, atunci crearea cerului şi a pămîntului a fost inclusă în lucrarea din cele şase zile. Aşadar, actul inițial de creare din Genesa 1:1a fost parte a lucrării lui Dumnezeu din ziua întîi, şi nu mai există deci loc pentru vreun interval de proporții înainte de Genesa 1:2.

Dacă cineva se miră de faptul că în Exodul 20:11 se foloseşte cuvîntul „a făcut" (în ebraică, *asah)* în loc de „a creat" (în ebraică, *bara),* expresia „cu tot ce este în ele" ar trebui să arate clar că întreaga structură a pămîntului - nu numai suprafața lui - este inclusă printre lucrurile care au fost „făcute" în cele şase zile. Pe de altă parte, teoria hiatului atribuie marea parte a crustei pămîntului, inclusiv rocile sedimentare şi conținutul lor fosil, lumii precataclismice, şi presupune că ele au rămas neatinse în timpul marelui cataclism şi al perioadei următoare de şase zile de „recreare". Este evident că acest punct de vedere contrazice afirmația atotcuprinzătoare din Exodul 20:11, indiferent dacă asah este folosit (aşa cum este cazul deseori cînd Dumnezeu este subiectul) sau nu este folosit să exprime esențialmente acelaşi lucru ca şi bara. în orice caz, el nu înseamnă „făcut din nou", aşa cum o cere teoria hiatului.

In mod similar, evaluarea pe care a făcut-o Dumnezeu, şi anume că toate cele făcute de El „erau foarte bune" (Genesa 1:31) este ciudată şi grotescă dacă rocile sedimentare de sub picioarele lui Adam şi ale Evei au fost pline în acelaşi timp de rămăşițele fosilizate ale miliardelor de ani de suferință şi moarte, aşa încît oriunde s-ar fi uitat omul pe pămînt, ar fi dat peste tot cu ochii de un imens cimitir. Este aproape imposibil ca acestea să li se fi părut oamenilor a fi „foarte bune"- cum ar fi putut fi aceste realități să fie evaluate de Dumnezeu ca „foarte bune"?

Şi exegeza celor şase zile lucrătoare din Genesa 1 cerută

de teoria hiatului, ar trebui să fie forțată, nu naturală şi normală.

Astfel, expresia „Să fie lumină", din versetul 3 trebuie interpretată ca „Să pătrundă lumina prin reziduurile atmosferice care au rezultat de pe urma cataclismului şi să atingă din nou suprafața pămîntului". în mod similar, simpla afirmație din versetul 16, „Dumnezeu a făcut cei doi mari luminători... a făcut şi stelele", trebuie interpretată ca şi cum ar spune „Dumnezeu a îndepărtat norii care au mai rămas de pe urma cataclismului, aşa încît acum soarele, luna şi stelele puteau fi văzute din nou de pe pămînt". Şi alte interpretări forțate de genul acesta ar fi necesare pentru alte pasaje.

Mai departe, traducerea versetului Genesa 1:2, cerută de teoria hiatului - „Pămîntul *a devenit* (în loc de „era") pustiu şi gol" - este ea însăşi foarte problematică. Există o diferență de opinie printre cercetătorii Vechiului Testament dacă aceasta este sau nu o traducere acceptabilă, dar trebuie notat faptul că practic toate traducerile Vechiului Testament care sînt recunoscute în mod general conțin verbul „era" nu „a devenit". Este verbul obişnuit în ebraică pentru „a fi" *(hayetha),* şi nu verbul care este folosit în mod obişnuit pentru a denota o schimbare a unei stări *(haphak).* Cu toate că , în anumite situații *hayetha* poate fi tradus prin „a devenit" în loc de „era", un astfel de sens trebuie să fie cerut clar de context. în cel puțin 98 la sută din cazurile în care apare în Pentateuc, el este tradus în mod corect prin „era". Atunci se pune problema dacă acest context din Genesa 1:1-5 cere sau justifică această traducere neobişnuită. Partizanii teoriei hiatului nu au demonstrat că aşa stau lucrurile. De fapt, folosirea cuvîntului de legătură „şi" *(waw)* între Genesa 1:1 şi Genesa 1:2 pare să denote faptul că starea descrisă în cel de-al doilea verset a urmat imediat după acțiunea descrisă în primul verset. Versetul 2 conține în mod evident o explicație a felului în care era pămîntul la creare, şi nu cum a devenit el mai tîrziu.

Este ştiut că există cîțiva cercetători ai Vechiului Testament care insistă că verbul „a devenit" ar trebui să fie folosit în versetul 2. Cînd experții şi specialiştii nu cad de comun acord, chestiunea respectivă ar trebui poate lăsată

deschisă. Chiar dacă există un astfel de „interval" între cele două versete, nu găsim nici o justificare în context pentru a înțelege că acest interval este de o lungă durată. Ar putea fi tot atît de bine, probabil, de un minut sau de o oră, cît şi de cinci miliarde de ani.

în mod similar, nu există nimic în versetul 2 care să facă aluzie la o mare judecată cataclismică făcută de Dumnezeu. Aspectul inițial al creației, aşa cum a fost descris în acel verset nu a fost „perfect", în sensul că a fost „complet", pînă cînd, la sfîrşitul celor şase zile ale creației, Dumnezeu a pronunțat creația completă şi „foarte bună". Dar ea a fost perfectă pentru scopul Lui imediat.

De aceea, sîntem justificați să tragem concluzia că exegeza versetelor Genesa 1:1,2 pe baza „intervalului" dintre cele două versete este foarte deficitară.

5. Un *studiu critic al textelor folosite în sprijinul teoriei hiatului*

Cu toate că Genesa 1:1, 2 nu se armonizează bine cu teoria hiatului în contextul său imediat, sînt sugerate alte cîteva texte care se găsesc în alte părți ale Bibliei şi care, zice-se, dovedesc valabilitatea teoriei. Acestea trebuie analizate acum.

Indiferent ce spun aceste texte, nu trebuie să uităm de serioasele dificultăți ştiințifice şi teologice pe care le prezintă ideea că erele geologice au avut loc între cele două versete şi că aceste ere s-au sfîrşit printr-un cataclism global. Această teorie nu trebuie folosită ca să explice erele geologice sau să justifice o vîrstă foarte mare a pămîntului. Teoria hiatului creează multe probleme ştiințifice serioase şi nu rezolvă nici una.

Ținînd cont de această avertizare, haideți să vedem dacă într-adevăr textele acestea *cer* o interpretare care prevede un interval de timp între versetul 1 şi 2 din Genesa 1. Primul verset de acest fel este Genesa 1:28, unde Dumnezeu i-a spus lui Adam şi Evei: „Creşteți, înmulțiți-vă şi umpleți pămîntul" (în versiunea engleză a Bibliei apare cuvîntul „replenish" (a reumple) pentru a umple, şi este deci folosit ca un argument că pămîntul a mai fost populat cîndva, n.tr.). Verbul tradus în engleză prin „replenish" este în ebraică *male* şi înseamnă simplu, „a umple" sau „a fi umplut" sau ia forma unor

expresii cu acelaşi înțeles în toate celelalte locuri în care este folosit, cu foarte puține excepții discutabile.

Ieremia 4:23 este citat în mod frecvent: „Mă uit la pământ şi iată că este pustiu şi gol; mă uit la ceruri şi iată că lumina lor a pierit". Acest verset este citat în contextul unei judecăți divine, şi acelaşi lucru se spune şi despre Genesa 1:2, că reflectă o judecată de felul acesta. Este foarte sigur însă că judecata divină descrisă în Ieremia 4:23 nu are nimic de a face cu Genesa, cu excepția unei retorici similare. Acest verset este o prorocie cu privire la o

judecată care va veni asupra țării Israelului (vezi Ieremia 4:14, 22, 31), nu o istorie a unei judecăți care a avut loc asupra pămîntului în trecut. în ebraică avem un singur cuvînt pentru „pămînt" şi „uscat". Am putea traduce corect versetul după cum urmează: „Mă uit la uscat şi iată că este pustiu şi gol; mă uit la ceruri şi iată că lumina lor a pierit". Acest lucru se va împlini în timpul „vremii de necaz pentru Iacov" care urmează să vină (Ieremia 30:7).

Un alt text folosit pentru a dovedi valabilitatea teoriei hiatului este Isaia 24:1: „Iată, Domnul deşartă țara şi o pustieşte, îi răstoarnă fața şi risipeşte locuitorii". Din nou, în context, acest verset este în mod evident o prorocie cu privire la judecata care urma să vină asupra țării lui Israel şi asupra poporului lui Israel, nu asupra unei rase preadamice ipotetice.

Cel mai important text folosit în scopul acesta este Isaia 45:18: „Căci aşa vorbeşte Domnul, Făcătorul cerurilor, singurul Dumnezeu, care a întocmit pămîntul, 1-a făcut şi 1-a întărit, 1-a făcut nu ca să fie pustiu (expresia „ca să fie pustiu" este traducerea cuvîntului ebraic *tohu,* acelaşi cuvînt ca şi în Genesa 1:2), ci 1-a întocmit ca să fie locuit...".

Argumentul este acesta: întrucît versetul de mai sus spune că Dumnezeu nu a creat pămîntul *tohu,* şi întrucît pămîntul din Genesa 1:2 a fost *tohu,* înseamnă că ceea ce avem în Genesa 1:2 nu putea să fie pămîntul care a fost creat în Genesa 1:1. Concluzia este că pămîntul a devenit *tohu* datorită cataclismului preadamic.

Din nou, această interpretare cere scoaterea acestui verset din contextul lui. Versetele care îl preced şi cele care urmează după el arată că subiectul în discuție este Israelul şi scopul şi promisiunile pe care le are Dumnezeu pentru poporul Lui. Adică, întocmai după cum Domnul a avut un scop atunci cînd a creat pămîntul, tot aşa El are un scop pentru Israel. în Isaia 45:17, versetul precedent, El a spus: „...Israel va fi mîntuit de Domnul, cu o mîntuire veşnică. Voi nu veți fi nici ruşinați, nici înfruntați, în veci".

în sprijinul acestei promisiuni mărețe, Dumnezeu le reaminteşte israeliților de însăşi măreața Sa creație, care nu a fost lipsită de scop. El a „întocmit (pămîntul, n.tr.) ca să fie locuit", şi El Şi-a dus la îndeplinire acel scop, creînd după chipul Său şi răscum-părînd o seminție de oameni. Tot astfel, El îşi va duce la îndeplinire scopul pe care-1 are cu poporul Lui ales, Israel.

Faptul că scopul pe care 1-a avut atunci cînd a creat lumea nu a fost îndeplinit în întregime în prima zi a creației este irelevant. El

a întocmit pămîntul „nu ca să fie pustiu, ci 1-a întocmit ca să fie locuit", şi El a dus la îndeplinire acel scop. Semnificația cuvîntului *tohu* are mai multe nuanțe, în funcție de context. în traducerea King James, el apare de 20 de ori şi este tradus în 10 moduri diferite. Contextul din Isaia 45:18 justifică traducerea „în zadar" sau „fără un scop". Contextul din Genesa 1:2 justifică traducerea „fără formă" sau „lipsit de structură".

Nu există nici un conflict între Isaia 45:18 şi afirmația din Genesa 1:2 care vorbeşte despre un aspect fără formă al pămîn-tului creat. Primul pasaj poate fi interpretat după cum urmează: „Dumnezeu nu 1-a creat ca să fie pentru totdeauna fără formă; El i-a dat o formă ca să fie locuit". Aşa cum este descris în Genesa 1, El a început să dea frumusețe şi o structură elementelor care nu aveau nici o formă şi să aducă apoi locuitori pe ținuturile pregătite în acest scop.

Nu trebuie să uităm că Isaia 45:18 a fost scris cu multe sute de ani după Genesa 1:2 şi că într-adevăr contextul acestui verset s-a ocupat de Israel, nu de un cataclism preadamic. Un verset atît de izolat şi de incidental, care este uşor susceptibil de a primi o altă interpretare, nu poate constitui o bază pe care să clădim o teorie de o importanță atît de mare ca teoria cataclismului primar.

Două versete din Noul Testament au fost folosite uneori ca o dovadă a valabilității teoriei hiatului. Unul este 2 Corinteni 4:6: „...Dumnezeu, care a zis: „Să lumineze lumina din întuneric", ne-a luminat inimile..." întunericul din inimă se datorează păcatului, iar inima este iluminată de intrarea lui Cristos în ea. în acelaşi fel, se spune, întunericul primar trebuie de asemenea să se fi datorat păcatului.

însă analogia se prăbuşeşte. Teoria hiatului postulează o lume perfectă la început, cufundată în întuneric, şi apoi iluminată din nou atunci cînd Dumnezeu a poruncit ca lumina să lumineze din întuneric. Dar un suflet care este în întuneric, este *născut* în întuneric. Adevărata analogie ar cere ca şi lumea să fi fost născută în întuneric. întunericul nu este rău în sine, întrucît el a fost creat de Dumnezeu. „Eu întocmesc lumina şi fac întunericul..." (Isaia 45:7). Poate că această analogie sugerează chiar şi motivul pentru care Dumnezeu a creat de la început lumea în întuneric, aşa încît lucrarea de creare să poată sluji de model sau să poată fi un tipar al „făpturii noi" (2 Corinteni 5:17) create de Duhul Sfînt în inima receptivă.

Celălalt verset este 2 Petru 3:6: „...lumea de atunci a pierit tot prin ele, înecată de apă". Cu toate că unii au considerat că acest verset face aluzie la un cataclism preadamic, este evident că ea se referă de fapt la potopul din vremea lui Noe. Tocmai cuvîntul „înecată" indică lucrul acesta. *în* greacă, cuvîntul este *kataklus-mos.* Ca şi substantiv, el apare de patru ori (Matei 24:38, 39; Luca 17:27; 2 Petru 2:5), referindu-se întotdeauna la potopul din vremea lui Noe. A existat un singur cataclism în istoria pămîntului, nu două, şi acela a fost marele potop descris în Genesa 6:9.

Mai există un argument interesant care a fost prezentat. Expresia „facerea lumii" (în original, „temeliile lumii", n.tr.) (Matei 13:35 şi în alte nouă locuri) poate fi tradusă şi prin ..prăbuşirea (în greacă, *katabole)* lumii", şi sugestia este că ea ar putea face aluzie la cataclismul primar. (Katabole are însă sensul şi de „a vărsa", „a turna într-o formă", n.tr.). O temelie este „turnată" sau „aşezată", aşadar cuvîntul este folosit corect cu sensul de „temelie", aşa cum de altfel şi cercetătorii Noului Testament cad de comun acord. Nu există nimic în contextul celor zece versete în care apare acest cuvînt, care să sugereze o astfel de interpretare neobişnuită ca şi cea a cataclismului primar. Expresia înseamnă *„temeliile* pămîntului" şi nimic altceva.

Lipsa oricărei dovezi clare care să susțină teoria hiatului, împreună cu natura foarte ambiguă a tuturor presupuselor texte care o susțin - în contextul neajunsurilor ei științifice şi a serioaselor probleme pe care le prezintă - ne justifică întru totul să o respingem. Dumnezeu nu vorbeşte în cuvinte ambigue.

6. Teoria hiatului plasat înainte de Genesa 1:1

Dr. Merrill F. Unger, fost profesor la Dallas Theological Semi-nary, a propus o teorie a hiatului modificată. Convins de faptul că structura limbii ebraice din Genesa 1:1, 2 nu permite existența unui hiat între aceste două versete, Unger sugerează plasarea păcatului angelic şi a cataclismului preadamic *înainte* de Genesa 1:1. Conform acestui punct de vedere, afirmația „La început, Dumnezeu a făcut cerurile şi pămîntul", se referă la o *re-creare* ce urmează după erele geologice.

Nu există nici o bază scripturală care să sprijine acest punct de vedere. Unger este sincer atunci cînd spune că la baza acestui punct de vedere stă necesitatea de a acomoda erele

geologice.

Oricum, toate obiecțiunile de natură ştiințifică şi teologică aduse împotriva teoriei hiatului, care au fost discutate deja în detaliu, se aplică cu aceeaşi forță şi versiunii modificate a teoriei, propusă de Unger. Erele geologice pe care teoria încearcă să le adopte se bazează pe sistemul evoluționist uniformist pe care Unger susține că îl respinge. Nu există nici un loc pentru presupusul cataclism preadamic, în conceptul standard al erelor geologice.

în mod similar, existența răului, a suferinței şi a morții în lume înainte de săptămîna de creație de şase zile, şi chiar înainte de răzvrătirea lui Satan - cerută de însuşi conceptul erelor geologice -pare să fie clar exclusă de natura lui Dumnezeu care este un Dumnezeu al ordinii, al scopului, al eficienței şi al dragostei, cît şi de anumite versete cum ar fi Genesa 1:31 („foarte bune") şi Romani 5:12 („prin păcat a intrat moartea").

Ipoteza scheletului unor teme spirituale

S-a văzut că erele geologice nu pot fi plasate înaintea celor şase zile de creație (teoria hiatului), în timpul celor şase zile ale creației (teoria echivalenței dintre o zi şi o eră), sau după cele şase zile ale creației (întrucît ele antedatează apariția omului, nimeni nu sugerează această idee). Singura posibilitate care ne mai rămîne este că ori cele şase zile, ori erele geologice n-au existat deloc.

Pentru cel care este întru totul fidel existenței erelor geologice (şi de aceea evoluției), nu mai rămîne nici o alternativă decît aceea de a renunța la convingerea că Genesa este cu adevărat o relatare istorică a evenimentelor creației. Aceasta este ceea ce au făcut teologii liberali cu mult timp în urmă, şi ceea ce fac astăzi un număr tot mai mare de evanghelici.

Mulți dintre evanghelici preferă mai curînd să-şi păstreze într-o oarecare măsură crezul în inspirația divină a Genesei, decît să o nege complet. Ca atare, ei au încercat să considere relatarea despre creație ca fiind mai degrabă un artificiu literar, nu o istorie reală. „Ipoteza scheletului unor teme spirituale" din Genesa 1-11 vede aceste capitole ca fiind esențialmente un schelet retoric în cadrul căruia sînt dezvoltate marile teme spirituale: tema „creației" (sursa divină şi sensul realității), a „căderii" omului (experiența repetată a omului care dovedeşte imperfecțiunea lui

spirituală şi morală) şi a reconcilierii (marile curente din istorie prin care omul caută să înțeleagă şi să-şi însuşească semnificația spirituală a vieții).

„Scheletul acestor teme" în care aceste idei sînt dezvoltate diferă în funcție de comentatorul respectiv.[13] Unii susțin că Genesa este o lucrare „alegorică", alții „liturgică", alții „poetică" şi alții „supra-istorică". Toți, însă, sînt de acord că ea nu este „ştiințifică" şi nici „istorică". Ei sînt de comun acord că Genesa vorbeşte despre *faptul* „creației" şi al „căderii" omului în păcat, dar ei neagă faptul că ea are ceva de spus în ce priveşte *metoda.* Ei speră să păstreze semnificația teologică pe care o au aceste pasaje şi, în acelaşi timp, să evite dificultățile de ordin ştiințific.

Acest tip de exegeză biblică este impropriu oricărui om care crede cu adevărat în Biblie. Ea este metoda aşa-numitei „neo- ortodoxii", cu toate că aceasta din urmă nu este nici nouă nici ortodoxă. Atunci cînd distruge Genesa 1-11, ea surpă temelia întregului sistem biblic. Evenimentele acestor capitole sînt redate în forma unei narațiuni simple, ca şi cum scriitorul sau scriitorii au intenționat cu tot dinadinsul să înregistreze o serie de fapte istorice precise; cu siguranță nu există nici un motiv de natură exegetică sau internă care să ne determine să le interpretăm într-un alt mod.

Fiecare capitol de la Genesa 1 pînă la Genesa 11 se continuă în mod natural cu cel următor. în acelaşi fel, Genesa 11, care ne prezintă genealogia mesianică pînă la Avraam, este continuat în mod logic de Genesa 12, care ne dă primele evenimente consemnate din viața lui Avraam. Evenimentele de mai tîrziu au loc în perioada istoriei scrise şi sînt acum acceptate aproape în unanimitate. Viața lui Avraam, ca fondatorul națiunii alese a lui Israel şi ca strămoşul lui Isus Cristos, ar fi suspendată în gol, fără nici un cadru istoric şi fără nici o bază, dacă Genesa 1-11 nu este decît o alegorie.

Mai mult decît atît, scriitorii de mai tîrziu ai Scripturii folosesc tot mereu aceste capitole de la începutul Genesei ca o referință, acceptîndu-le întotdeauna atît ca o istorie faptică cît şi ca o doctrină autoritară. Moise se referă la cele şase zile solare ale creației în Exodul 31:17 şi la împărțirea în națiuni la Babei în Deuteronom 32:8. Iosua 24:2 acceptă relatarea din Genesa 11 cu privire la strămoşii lui Avraam. Deşi cărțile istorice de mai tîrziu tratează în mod natural istoriile vremilor lor, ocazional ele se

referă şi la istoriile vremilor de mai înainte. Ezechia vorbeşte despre creaţie (2 împăraţi 19:15) şi 1 Cronici 1:1-28 repetă genealogiile din Genesa 5, 10 şi 11. După captivitatea babiloneană, şi Neemia se referă la creaţie (Neemia 9:6). în mai multe rînduri, Iov se referă atît la creaţie cît şi la potop (9:5-9; 12:15; 26:7-13; 31:33; 38:4-7; ere).

Cartea Psalmilor se referă de nenumărate ori la creaţie. Psalmul 8:3-8 vorbeşte despre faptul că Dumnezeu i-a dat stăpînire omului peste pămînt. Psalmul 33:6-9 subliniază actele lui Dumnezeu de creare instantanee de la început. Psalmul 90:2, 3 vorbeşte despre crearea şi despre căderea omului. Psalmul 148:1-5 vorbeşte despre actele creatoare ale lui Dumnezeu. Există multe referiri de genul acesta. Psalmul 29 şi 104 descrie grafic evenimentele care au avut loc în timpul potopului şi după marele potop. Chiar şi cartea Proverbelor (8:22-31) se referă la creaţie.

în acelaşi fel, cărţile profetice se referă deseori la primele capitole din Genesa. Isaia se referă atît la creaţie (40:26-45:18) cît şi la potop (54:9). Ieremia 10:11-13; 31-35 şi 51:15, 16 toate se referă la diferite aspecte ale creaţiei. Ezechiel se referă la Noe în 14:14, 20, iar Amos menţionează de asemenea potopul atît în 5:8 cît şi în 9:6. Mica 5:6 vorbeşte de „ţara lui Nimrod", aşa cum găsim şi în Zaharia 5:11, care vorbeşte despre „ţara lui Şinar", ambele pasaje referindu-se clar la Genesa 10:10.

Noul Testament este cel care se referă cel mai clar şi de cele mai multe ori la Genesa 1-11. Apostolul Pavel aminteşte de Adam şi de Eva de mai multe ori, în aşa fel îneît se vede că el îi priveşte ca pe nişte persoane reale, ca pe primul bărbat şi prima femeie de pe pămînt. Observaţi importantele discuţii din Romani 5:12-19; 1 Corinteni 11:7-12, 15:21, 22, 38-41, 45-47, 2 Corinteni 11:3, 8 şi ITimotei 2:13-15. Efectele marelui blestem care s-a rostit asupra pămîntului sînt discutate într-un pasaj clasic în Romani 8:18-25.

Cartea Evreilor conţine un pasaj important care se ocupă de caracterul complet al creaţiei şi de ziua a şaptea, de odihnă, a lui Dumnezeu (Evrei 4:1-11). în capitolul 11, Abel, Enoh şi Noe sînt prezentaţi ca primii trei mari eroi ai credinţei. Abel este menţionat din nou în 12:24.

Apostolul Petru pune un mare accent pe potop (1 Petru 3:20; 2 Petru 2:4, 5; 2 Petru 3:5,6). Ioan se referă la Cain şi la Abel (1 Ioan 3:12). Iuda, de asemenea, se referă la Cain (v. 11), cît şi la îngerii care au păcătuit din Genesa 6:1-4 (v.6) şi

la Enoh, numin-

du-1 cel de-al şaptelea dintre patriarhi de la Adam încoace, care sînt enumerați în Genesa 5 (v. 14).

Cel mai semnificativ lucru dintre toate, Domnul Isus însuşi a citat în mod frecvent aceste versete de la începutul Genesei pentru a-Şi sprijini unele dintre cele mai importante învățături. Doctrina Lui cu privire la căsătorie s-a bazat explicit pe o combinație de citate din primele două capitole ale Genesei (care se presupunea că se contrazic între ele!) (Matei 19:3; 6; Marcu 10:2; 9; compară cu Genesa 1:27 şi 2:24). El a comparat zilele lui Noe din perioada imediat premergătoare potopului mondial, cu zilele dinaintea reîntoarcerii Lui ca să judece întreaga lume (Matei 24:37-42; Luca 17:26, 27). Ba încă El S-a referit la Abel ca la primul martir şi ca la primul proroc (Matei 23:35; Luca 11:51). El a menționat „începutul lumii pe care a făcut-o Dumnezeu" (Marcu 13:19). El 1-a numit pe Satan tatăl mincinoşilor, fără îndoială făcînd aluzie la faptul că a mințit-o pe Eva în grădina Edenului (Ioan 8:44).

în acelaşi fel, vestirea Evangheliei de către Biserica Primară în cartea Faptelor Apostolilor include referiri la aceste prime pasaje ale Scripturii. Ştefan (Fapte 7:2-4) menționează cadrul în care a trăit Avraam, aşa cum îl găsim şi în Genesa 11:26; 32. Pavel a predicat despre creație în Faptele Apostolilor 14:15 şi 17:24, menționînd de asemenea prima întemeiere a națiunilor în 17:26.

Cele mai complete referiri la începutul tuturor lucrurilor se găsesc în cartea Apocalipsei, care descrie restaurarea şi încheierea tuturor lucrurilor. în scrisoarea scrisă bisericii apostate Laodicea, Isus Cristos le reaminteşte că El este „...începutul zidirii lui Dumnezeu" (Apocalipsa 3:14). Se accentuează în mod frecvent faptul că Dumnezeu este Creatorul tuturor lucrurilor (Apocalipsa 4:11; 10:6; 14:7). în Apocalipsa 14:7, se spune că „Evanghelia veşnică" îl recunoaşte pe El, Cel „ce a făcut cerul şi pămîntul, marea şi izvoarele apelor".

Marea promisiune protoevanghelică din Genesa 3:15 este dezvoltată în Apocalipsa 12 care, de asemenea, se referă la Satan ca la un şarpe (v. 9) care i-a amăgit pe toți oamenii. Prorocia cu privire la dezvoltarea şi căderea Babilonului cel de pe urmă (capitolele 17 şi 18) se bazează fără îndoială pe datele despre primul Babilon, pe care le găsim în Genesa 10 şi 11.

Ultimele două capitole ale Bibliei, Apocalipsa 21 şi 22, descriu crearea cerurilor noi şi a pămîntului cel nou, întocmai

după cum Genesa 1 şi 2 descrie crearea primelor ceruri şi a primului pămînt.

în aceste două capitole de pe urmă - ca şi în primele două - se vorbeşte despre Mireasă; despre prezența în persoană a lui Dumnezeu; despre blestem, în cele patru aspecte ale lui; despre sfîrşitul morții; despre îndepărtarea blestemului; despre sfîrşitul întunericului; şi despre reaşezarea în paradis a pomului vieții şi a rîului care curge prin mijlocul paradisului.

Teologii moderni care ar dori să elimine primele 11 capitole din Genesa de pe tărîmul istoriei adevărate se fac vinovați de înlăturarea temeliei întregii istorii viitoare. De fapt, ei resping învățăturile lui Petru, ale lui Pavel şi ale altor scriitori ai Bibliei, considerîndu-le superstiții naive iar învățăturile lui Cristos Cel desăvîrşit ca pe nişte amabilități înşelătoare. „Ipoteza scheletului unor teme spirituale" din Genesa, în oricare din diferitele ei forme, nu este altceva decît un sofism neo-ortodox şi, în mod inevitabil, duce în cele din urmă la o apostazie completă. Creştinii care cred în Biblie trebuie să o respingă fără echivoc şi să i se împotrivească.

Verigi lipsă în cronologia omului

Listele genealogice din Genesa 5 ne dau vîrsta fiecărui om, de la Adam la Avraam, la naşterea fiului care este primul urmaş în linia genealogică. Cînd toate aceste vîrste sînt adunate, ele ne dau un total de 1656 de ani de la Adam la potop. O listă similară a patriarhilor de după potop în Genesa 11 ne dă 368 de ani de la potop pînă cînd Avraam a migrat în Canaan. Vremea lui Avraam se încadrează foarte bine în perioada istoriei scrise. Cu toate că mai multe detalii de natură cronologică din perioada de după Avraam nu sînt rezolvate încă, există un consens general că migrarea lui Avraam nu a avut loc mai devreme de anul 2.000 î.d.Cr.

De aceea, data creației, aşa cum o obținem printr-o simplă adunare a cifrelor care ne sînt date în Biblie, a avut loc cu aproximativ 2.024 de ani înainte de călătoria lui Avraam de la Haran spre Canaan, sau în jurul anului 4.000 î.d.Cr. Data potopului, calculată tot în funcție de aceste date, este aproximativ anul 2350 î.d.Cr.

Astfel de date sînt considerate de antropologii moderni de-a dreptul absurde. Aceşti oameni de ştiință cred că omul a fost pe pămînt de cel puțin un milion de ani. Potopul este negat complet, sau în cel mai bun caz este privit ca o tradiție care vorbeşte de o inundație a Eufratului care a avut loc în jurul anului 3.000 î.d.Cr.

Nepotrivirea stridentă dintre cronologiile Genesei cu privire la preistoria omului, cu aceste speculații ale antropologiei şi ale arheologiei evoluționiste, este un lucru care îi preocupă pe mulți. Această problemă a dus la multe teorii cu privire la imaginarul om „preadamic" şi a fost unul din principalele motive pentru care atît de mulți teologi moderni au pus la dosar Genesa 1-11 ca fiind de domeniul mitologiei, respingînd cu totul conținutul ei istoric.

1. Acuratețea transmiterii

Pentru cei care interpretează aceste capitole din punct de vedere istoric, se pare că există trei abordări posibile pe care să le ia în considerare: în primul rînd, ar putea fi posibil ca cifrele din Genesa 5 şi 11 să fie denaturate printr-o transmitere defectuoasă. Textul Masoretic, pe care se bazează cifrele citate mai sus, este diferit de Septuagintă şi de Textele samaritene. Textul samaritean adaugă 301 ani iar Septuagintă 1466 de ani la perioada calculată mai sus, de la creație pînă la Avraam.

Acest lucru nu ar deplasa crearea omului decît în jurul anului 5.500 cel mult, şi această modificare este nesemnificativă dacă o comparăm cu pretențiile cronologiei evoluționiste.

2. Intervale genealogice

Un al doilea mod de a aborda problema este acela de a presupune că există anumite intervale între genealogiile date în Genesa 5 şi Genesa 11, în care termenul „a născut" descrie nu o relație imediată dintre tată şi fiu, ci mai degrabă prezintă strămoşii din care persoana respectivă a descins. Cel puțin un interval de felul acesta este sugerat în mod specific de genealogia din Luca

3. care introduce numele lui Căinam între Arfaxad şi Sala. în realitate, acest nume se găseşte în Genesa 5 în Septuagintă, cu o creştere a perioadei de timp cu încă 130 de ani. Se pare că mai avem un interval şi în vremea lui Peleg (Genesa 10:25 şi 11:18).

Durata vieții strămoşilor lui Peleg a fost: Sem, 602; Arfaxad, 438; Sala, 433; Eber, 464; Peleg a trăit numai 239 de ani. Urmaşii

care au urmat imediat după el au fost: Reu, 239; Serug, 230; Nahor, 148; Terah, 275. Există astfel un declin destul de abrupt al longetivității între perioada dintre Eber şi Peleg, şi acest lucru s-ar fi putut datora unui număr necunoscut de generații intermediare care au fost omise. Pe de altă parte, tot în zilele lui Peleg s-a întîmplat că pămîntul „a fost împărțit" şi este posibil că tocmai

această împărțire, indiferent la ce se referă ea, să fi redus longetivitatea omului.

Dacă este păstrată în limitele ei corecte, această „teorie a hiatului genealogic" este permisibilă din punct de vedere biblic. Mai sînt cîteva cazuri în Scriptură cînd pot fi găsite intervale similare (de exemplu, Matei 1). Aşadar, este posibil ca potopul să fi avut loc mult mai devreme de anul 2350 î.d.Cr., aşa cum a fost calculat inițial, şi creația mult mai devreme de anul 4.000 î.d.Cr. Dacă se acceptă existența unor astfel de intervale, atunci se pare că nu avem o modalitate exactă de a determina aceste date numai pe considerente biblice.

în orice caz, acest artificiu nu stabileşte o corelație între cronologia biblică şi cronologia evoluționistă standard a istoriei omului. Există douăzeci de nume în lista patriarhilor de la Adam la Avraam, cu o perioadă cumulată de aproximativ 2.000 de ani. Pentru a corela această cronologie cu cronologia evoluționiştilor care vorbesc de o istorie a omului de aproximativ 1.000.000 de ani, acest lucru ar cere ca între fiecare pereche de nume din lista genealogică să existe un interval de aproape 50.000 de ani! Evident, acest lucru este absurd, şi dă un aspect ridicol capitolelor 5 şi 11 din Genesa. Ar trebui, de exemplu, să citim Genesa 5:6 în felul următor: „Set a trăit o sută cinci ani şi a născut (un fiu al cărui îndepărtat urmaş, la 50.000 de ani după el, a fost) Enos". Cu aceeaşi flexibilitate trebuie tratate şi celelalte verigi din lanț. în realitate, pot exista numai 15 verigi de felul acesta, deoarece relația dintre Adam şi Set, dintre Noe şi Lameh, dintre Noe şi Sem, dintre Sem şi Arfaxad şi dintre Terah şi Avraam sînt atît de explicite încît ele elimină posibilitatea ca între aceste persoane să mai fi existat alte generații. Mai mult, Iuda 14 este în concordanță cu Genesa 5, referitor la faptul că Enoh a fost „al şaptelea patriarh de la Adam", aşa încît aceasta mai elimină încă cinci intervale care, altfel, ar fi fost posibile. în cazul acesta, intervalele trebuie să fi fost în medie de 100.000 de ani fiecare! întrucît toată istoria cunoscută şi scrisă a omului nu depăşeşte 4.000 de ani, intervalul de mărime medie este în fiecare caz de aproximativ 25 de ori mai mare decît durata întregii istorii cunoscute!

Păstrarea numelor patriarhilor şi a vîrstelor lor, cît şi a evenimentelor istorice, prin orice fel de tradiție, de-a lungul unor ere atît de îndelungate este practic o imposibilitate. Dacă astfel de informații corecte pline de semnificație erau menite să

fie înscrise în

Cuvîntul lui Dumnezeu, ele nu puteau proveni pe altă cale decît prin dictarea lor lui Moise. Aşa stînd lucrurile, nu există motive pentru care numele lui Căinam, Maleleel, Serug, şi alții, să fie incluse în listă. Nici o altă informație nu ni se dă despre ei, şi cele aproximativ 20.000 de nume care au fost omise din listă au fost tot atît de importante în continuarea genealogiei patriarhilor ca şi acestea.

Lameh, tatăl lui Noe, a fost încă foarte conştient de urmările blestemului lui Dumnezeu din Eden (Genesa 5:29), lucru care era foarte puțin probabil în cazul în care blestemul ar fi fost pronunțat cu o jumătate de milion de ani înainte de vremea lui. Iov care a trăit în primele secole de după potop şi cu mult înainte ca această carte a Genesei să fie compilată de Moise, a fost foarte informat în legătură cu Adam şi cu evenimentele istoriei patriarhale, aşa cum am văzut deja.

Mai departe, este semnificativ faptul că aceleaşi liste genealogice care apar în Genesa 5 şi 11 sînt repetate în 1 Cronici 1:1-4, 24-27 şi în Luca 3:34-38, fără să existe vreun indiciu că istoricii evrei din antichitate sau primii creştini au avut vreo bănuială că aceste liste sînt atît de rău fragmentate.

Trebuie să tragem concluzia că relatarea Bibliei nu poate fi armonizată nici într-un fel cu reconstituirea evoluționistă standard a istoriei umane, aşa cum este aceasta promovată de antropologii şi arheologii moderni. în măsura în care cercetarea arheologică *judicioasă ar cere* ca aşezările timpurii ale oamenilor să fie datate mai devreme decît permite cronologia tradițională Ussher, Biblia lasă posibilitatea unor intervale mici în genealogii (în special în perioada dintre potop şi Avraam), intervale care ar putea corela astfel de date.

3. Revizuirea cronologiei evoluționiste

Pe de altă parte, trebuie realizat faptul că datarea arheologică a aşezărilor omeneşti preistorice este un proces foarte nesigur, care conține un număr mare de presupuneri neverificabile (ca şi în tehnica radiocarbonului) şi evaluări subiective (ca şi în corelațiile ce se fac pe baza vaselor de lut), toate acestea bazîndu-se în mare măsură pe presupuneri evoluționiste. Atîta timp cît nu se poate *dovedi* cazul contrar, datele creației şi ale potopului sînt plasate destul de corect cu cîteva mii de ani în urmă.

Teoria potopului local

Marele potop din Genesa 6-9 este de mare importanţă pentru înţelegerea corectă a istoriei pămîntului. S-a văzut că exegeza biblică judicioasă nu va permite plasarea erelor geologice nici înainte şi nici în timpul celor şase zile de creaţie. Nici nu este posibilă interpretarea celor şase zile de creaţie ca fiind neistorice sau alegorice. Singura alternativă este aceea de a respinge complet sistemul standard al erelor geologice.

Desigur, aceasta este o sugestie drastică - geologii dogmatici o resping într-adevăr, de îndată ce le este prezentată. Şi totuşi, nu există o altă alternativă. Dacă Biblia este Cuvîntul lui Dumnezeu -şi ea este - şi dacă Isus Cristos este Creatorul infailibil şi omniscient - şi El este - atunci trebuie să credem cu fermitate că lumea şi toate lucrurile din ea au fost create în şase zile naturale şi că lungile ere geologice de istorie evoluţionistă nu au existat niciodată.

Acest punct de vedere îl forţează pe cercetător să găsească o altă explicaţie pentru numărul mare de straturi sedimentare din crusta pămîntului, cît şi pentru registrul fosil conţinut în ele. Toate straturile şi formaţiile geologice, marile depozite de cărbune şi petrol, straturile vulcanice şi glaciare, şirurile muntoase şi geosinclinalele şi toate nenumăratele fenomene ale geologiei istorice, care timp de peste o sută de ani au fost interpretate pe baza principiilor uniformiste şi evoluţioniste, trebuie să fie reevaluate în funcţie de cadrul biblic al istoriei. în plus, faptul că ea este asociată integral cu registrul fosil arată că întreaga coloană geologică trebuie să fi fost formată după căderea omului în păcat. Fosilele vorbesc clar despre moarte, iar Scripturile ne învaţă clar că „moartea a venit prin om" (1 Corinteni 15:21).

Singura explicaţie posibilă a coloanei geologice şi a registrului fosil, care să fie compatibilă cu Scriptura, trebuie de aceea să fie legată de Potopul lui Noe. Acest cataclism mondial de proporţii uriaşe ne pune la dispoziţie un cadru satisfăcător în care să reinterpretăm aceste date.

Dacă potopul a fost într-adevăr de magnitudinea şi intensitatea pe care ne-o indică Biblia, atunci întregul suport al evoluţiei se prăbuşeşte. Evoluţia depinde întru totul de registrul fosil, interpretat în sensul unor ere geologice uriaşe. Dacă aceste lucruri nu au avut loc, evoluţia este imposibilă.

De aceea, nu este surprinzător faptul că geologii dogmatici se opun cu vehemenţă ideii unui potop mondial. Avînd în vedere această opoziţie puternică şi aproape unanimă, mulţi evanghelici insistă că Genesa trebuie interpretată în sensul unui potop local. Aşa cum este de aşteptat, în realitate este foarte obişnuit să găsim conceptul de potop local combinat ori cu teoria echivalenţei dintre o zi şi o eră, ori cu teoria hiatului. întrucît amîndouă aceste teorii de pe urmă caută să salveze ideea de ere geologice, şi întrucît un potop universal ar elimina întregul lor fundament, este evident de ce acest concept al unui potop global este incompatibil cu fiecare din aceste două teorii.

Nu este uşor în lumea academică să fii partizanul aşa-numitei „teorii a potopului". Există, fără îndoială, anumite probleme geologice pe care le prezintă acest punct de vedere, dar mult mai real este „potopul" de mînie şi ridicularizare care vine peste cei care susţin o astfel de teorie - şi aceasta nu este deloc teorie! Potopul din Genesa este adevărata problemă delicată în conflictul dintre cosmologia evoluţionistă şi cea creaţionistă şi, în mod constant, evoluţioniştii îşi îndreaptă cele mai puternice atacuri în acest punct. în aceeaşi ordine de idei, acesta este locul unde şi creştinii ar trebui să-şi desfăşoare cea mai puternică şi mai viguroasă campanie. Din nefericire, pînă în ultimii ani strategia lor a ignorat complet acest aspect.

Dacă sistemul geologic care ţine cont de existenţa potopului poate fi fundamentat pe baze ştiinţifice temeinice şi dacă poate fi promovat şi publicizat cu eficacitate, atunci întreaga cosmologie evoluţionistă, cel puţin în forma prezentă a neo-darwinismului, se va prăbuşi. Acest lucru, la rîndul lui, va însemna că orice sistem anticreştin şi mişcare anticreştină (comunism, rasism, umanism, libertinism, behaviorism, şi toate celelalte) vor fi deposedate de fundamentul lor pseudo-intelectual.

Acestea sînt riscurile implicate şi nu este de mirare de ce evoluţioniştii s-au opus atît de mult faptelor istorice ale cataclismului global cunoscut ca şi potopul din Genesa.

Să încerci să arăţi că Biblia vorbeşte despre un potop mondial este un lucru care unora li se pare că nu are aproape nici o valoare. Faptul acesta al potopului este evident în Genesa 6-9 şi cine nu crede ce este scris acolo, cu greu va fi influenţat de un alt raţionament. Totuşi, cîteva din multele argumente formale posibile

care vin în sprijinul relatării biblice, sînt prezentate sumar mai jos:

1. Nivelul şi durata potopului

Relatarea biblică ne spune că potopul a acoperit vîrfurile celor mai înalți munți (Genesa 7:19, 20) şi situația aceasta a durat timp de zece luni (8:5) după ce a început potopul. Dacă munții au fost tot atît de înalți cum sînt astăzi, aşa cum presupune teoria potopului local, apele au fost de cel puțin 17.000 de picioare (înălțimea Munților Ararat, pe care s-a oprit corabia), cel puțin pentru o perioadă de nouă luni. Ca să consideri că acesta a fost un potop local, acest lucru ar impune apei potopului nişte cerințe hidraulice imposibile. Ar trebui să ne imaginăm un potop de forma unui ou, înalt de vreo patru kilometri şi jumătate!

2. Necesitatea unei corăbii

Dacă era vorba numai de un potop local, atunci nu era necesar ca Dumnezeu să-i pretindă lui Noe să construiască o corabie uriaşă „pentru ca să le ție vie sămînța pe toată fața pămîntului" (Genesa 7:3). Corabia a avut o capacitate de încărcare cel puțin egală cu cea a 522 vagoane de tren, după cum se poate rapid cal cula din dimesiunile date în Genesa 6:15. Ea a fost de două ori mai mare decît capacitatea necesară pentru a acomoda două exemplare din fiecare specie cunoscută de animale care au trăit vreodată. Dacă potopul nu a fost decît local sau regional, ar fi un lucru nechibzuit ca cineva să petreacă 120 de ani pregătind o corabie suficient de mare pentru a transporta animale din lumea întreagă. Mărimea ei ar fi fost exagerat de disproporționată dacă ar fi fost construită numai pentru o faună regională. Chiar şi aceasta ar fi putut scăpa uşor de un potop local prin modalitatea evidentă de a migra la altitudini mai mari în alte părți ale pămîntului.

3. Distrugerea pâmîntului

Descrierea biblică a aspectelor fizice unice şi de proporții ale potopului ne împiedică să-1 interpretăm ca şi cum ar fi fost un potop local. Dumnezeu a spus, de fapt, că El va distruge pămîntul (Genesa 6:13). Cele patruzeci de zile de revărsări de ape („feres trele cerurilor" au fost literalmente „porți ale potopului"), des chiderea simultană a „izvoarelor Adîncului celui mare" (7:11),

absența ploii înainte de potop (Genesa 2:5), aşezarea pe cer a curcubeului după potop (9:13), şi faptul că apele „au pustiit pămîntul" (Iov 12:15) trebuie toate înțelese numai în sensul unui cataclism mondial unic.

4. Promisiunea pe care Dumnezeu Şi-o ține

Promisiunea clară a lui Dumnezeu de a nu mai trimite iarăşi potop (Genesa 9:11) ar fi fost călcată de mai multe ori pînă acum dacă potopul ar fi fost numai un potop local. Aşadar, teoria potopului local nu numai că respinge semnificația concretă a relatării biblice cu privire la potop, ci îl şi învinuieşte pe Dumnezeu că Şi-a călcat promisiunea!

5. *Mărturia lui Cristos şi a apostolilor*

Domnul Isus Cristos însuşi, precum şi Petru (2 Petru 2:5, 3:6) şi Pavel (Evrei 11:7) confirmă cel puțin atîta că potopul a distrus
întreaga omenire. Cristos a spus: ..a venit potopul şi i-a prăpădit
pe toți" (Luca 17:27). Sistemul modern al geologiei şi al ar - heologiei pe care încearcă să-1 asimileze teoria potopului local, prevede cu siguranță răspîndirea oamenilor pe toată suprafața pămîntului, cu mult timp înaintea oricărei date biblice care o avem pentru potop. Un potop care a fost universal din punct de vedere al antropologiei, trebuie cu siguranță să fi fost universal şi din punct de vedere geografic.

Aceste motive şi multe altele care ar putea fi enumerate dovedesc clar că relatarea Bibliei ne vorbeşte despre un potop de proporții modiale. De fapt, am putea dovedi lucrul acesta direct, printr-o citire atentă şi cugetătoare a Genesei 6:9, încercînd să înțelegem că fiecare verset ar descrie un potop „local". Ne vom da curînd seama ce distorsionare a sensului curat al textului inspirat ar cere faptul acesta.

Teoria potopului calm

Cu toate că este ciudat şi aproape de necrezut, au fost cîțiva geologi competenți (Charles Lyell în secolul trecut, J.L. Kulp , Davis Young şi alții în generația noastră) care s-au remarcat prin faptul că au crezut într-un cataclism mondial *calm!* Ei recunosc cel puțin mărturia Scripturii care ne obligă să credem într-un potop universal care a avut loc pe vremea lui Noe, dar apoi ei aban-

donează realitatea fizică imaginîndu-şi că este posibil ca un astfel de potop să fi fost blînd şi liniştit, nedăunător din punct de vedere geologic, şi care nu a lăsat nici o urmă de natură fizică prin care să fie atestat.

Chiar şi dacă judecăm pe baza unor considerente uniformiste (inundaţiile locale din prezent care sînt de proporţii relativ mici au deseori efecte distrugătoare deosebit de mari, lăsînd albii mari în urma torentelor şi straturi groase de sedimente), trebuie observat faptul că un *kataklusmos* global, ca şi cel descris în Biblie, cu torentele lui de apă ce se vărsa din ceruri, cu izvoarele de apă care au erupt din adînc, cu efectul lui distrugător universal, cu fluxul şi refluxul lui violent, cu vînturile lui puternice, cu munţii lui care s-au ridicat şi bazinele care s-au adîncit şi cu alte fenomene ne-calme trebuie să fi afectat aspectul geologic al pămîntului într-o măsură mult mai mare decît a putut s-o facă marele număr de i-nundaţii locale.

Felul în care obişnuitele procese lente şi uniforme ale naturii ar putea lăsa urme permanente sub forma unor mari straturi sedimentare şi a unor cimitire de fosile în toată lumea şi de-a lungul veacurilor, în timp ce o puternică convulsie hidrodinamică mondială şi unică - ce a distrus toate animalele de pe uscat şi pămîntul însuşi - nu lasă nici o urmă vizibilă, constituie o enigmă geologică unică. Ideea de a avea un potop „calm", mondial şi cu o durată de un an este absurdă din punct de vedere hidrologic şi geofizic.

Rezumat şi concluzie

Se pare că nu avem nici o posibilitate de a evita concluzia că, dacă Biblia şi creştinismul sînt totuşi adevărate, erele geologice trebuie respinse cu totul. Nici teoria echivalenţei dintre o zi şi o epocă, nici teoria hiatului şi nici o altă teorie nu este în stare să reconcilieze aceste ere geologice cu Genesa. în locul lor, ca o modalitate corectă de a înţelege istoria pămîntului aşa cum este ea înregistrată în rocile sedimentare purtătoare de fosile din crusta pămîntului, trebuie să acceptăm ca mecanism de bază marele potop mondial care este descris atît de clar în Scriptură.

O corelare în detaliu a complicatei structuri geofizice a pămîntului cu adevăratul cadru biblic al istoriei va cere, fără îndoială, o

muncă enormă de cercetare şi studiu din partea oamenilor de ştiință care cred în Biblie. Cu toate acestea, această cercetare trebuie să se facă de urgență astăzi, avînd în vedere opoziția crescîndă a lumii față de credința creştină biblică.

Imensul complex de mişcări ateist produse de puternicul sistem al uniformismului evoluționist care pătrunde peste tot poate fi slăbit numai în cazul în care fundamentul lui poate fi distrus, şi acest lucru cere re-instaurarea creației speciale, pe o bază biblică şi ştiințifică, ca adevărata temelie a cunoaşterii şi a practicii în orice domeniu. De aceea, aceasta trebuie să fie preocuparea de bază a şcolilor creştine, a bisericilor creştine şi a instituțiilor de toate felurile de pretutindeni. Sperăm că această carte va furniza informațiile necesare pentru a consolida şi pentru a impulsiona această mişcare.

Note:

1. **P. J. Wiseman, *New Descoveries in Babylonia about Genesis* (Noi descoperiri în Babilon privitoare la Genesa) (London: Marshall, Morgan & Scott, 1946). Teoria care consideră că Genesa a fost scrisă de mai mulți patriarhi este dezvoltată în această carte integral şi în mod convingător.**
2. **Uneori, o lucrare literară, un proiect artistic, sau chiar o rochie nouă este numită o „creație", dar lucrul acesta nu este întru totul corect. O nouă combinație de materie sau de idei este o formație, nu o adevărată creație.**
3. **Linia exactă de demarcare între sisteme chimice fără rațiune proprie, care se înmulțesc, şi creaturi care au viață în sensul biblic (adică, creaturi care posedă *nephesh)* nu este trasată precis nici de ştiință şi nici de Scriptură. Este posibil ca unele animale nevertebrate mai simple să aparțină primei categorii. în cazul plantelor, cel puțin, faptul că ele au fost destinate de Dumnezeu să fie folosite ca hrană pentru oameni şi animale ne spune că ele nu posedă viață cu adevărat şi de aceea nu pot să „moară". Moartea a intrat în lume numai ca**

rezultat al
păcatului omului (Romani 5:12).

4. **Acest punct de vedere nu reflectă o mare diferență între entitățile care au fost**
„create" de către Dumnezeu şi cele care au fost „făcute" de El. Din motive prac
tice, se pare că El a făcut lucrurile esențialmente instantaneu (de exemplu, us
catul, apa, stelele, trupurile animalelor), aşa încît de fapt ele au fost create în
mod special. Totuşi, numai un singur act specific de creare fizică este relatat ca
atare, întrucît la vremea aceea (Genesa 1:1) Dumnezeu a creat continuitatea de
bază spațiu-timp-masă din a cărei structură elementară trebuie formate toate
celelalte sisteme fizice. în mod similar, nu este relatat decît un singur act de

creare biologică (Genesa 1:21), cu toate că nephesh care a fost creat atunci va fi implantat în acelaşi fel de aici încolo în fiecare animal (sau om) care se va naşte, indiferent dacă acesta este format în mod direct de către Dumnezeu sau dacă este format prin reproducere.

5. **Evident, în primele trei zile lumina nu a venit de la soare, de la lună sau de la stele, întrucît Dumnezeu nu le-a aşezat pe cer decît în ziua a patra (Genesa 1:16-19). Cu toate acestea, sursa de lumină pentru primele trei zile a avut acelaşi rol („să despartă lumina de întuneric") aşa cum au făcut corpurile cereşti începînd cu ziua a patra (Genesa 1:4, 18). Această „despărțire" este acum rezultatul poziției soarelui şi a lunii şi a axei de rotație a pămîntului. Din considerente de ordin practic, deducem atunci că, în esență, lumina din primele trei zile trebuie să fi venit din aceeaşi direcție din care a venit mai tîrziu cînd sursele permanente de lumină au fost aşezate la locul lor.**
6. **Richard Bube, *The Encounter Between Science and Christianity* (Confruntarea dintre ştiință şi creştinism) (Grand Rapids: Eerdmans Publ. Co., 1968). Aceasta este una dintre multele cărți scrise de creştini evanghelici care susține evoluția teistică. Dr. Bube este profesor la Universitatea Stanford şi un fost preşedinte al acesteia, iar în prezent el este editorul jurnalului Asociației Ştiințifice Americane (American Scientific Affiliation). Cu toate că nu îşi declară poziția oficială asupra evoluției, cei mai mulți dintre liderii Asociației Ştiințifice Americane, nominal o organizație formată din oameni de ştiință care cred în Biblie, sînt ori adepți ai evoluționismului teist ori ai creaționismului progresiv.**

7. **Cel mai bine cunoscut adept al creației progresive este dr. Bernard Ramm, în in fluenta sa carte *The Christian View of Science and Scripture* (Punctul de vedere creştin cu privire la ştiință şi Scriptură) (Grand Rapids: Eerdmans Publ. Co., 1954). De asemenea, scriitorii care au contribuit la lucrarea publicată de Asociația Ştiințifică Americană, *Evolution and Christian Thought Today* (Evoluția şi gîndirea creştină de astăzi) (Grand Rapids: Eerdmans Publ. Co., 1959) propun ori evoluție teistă ori creație progresivă.**

8. **Există multe cărți şi articole care dezvoltă teoria echivalenței dintre o zi şi o eră.**

Două din cele mai aprofundate studii sînt: din punct de vedere ştiinţific, *Science Speaks* (Ştiinţa vorbeşte), de Peter Stoner (Chicago: Moody Press, 1952) şi, din punct de vedere biblic, „The Length of the Creative Days" („Durata zilelor de creaţie"), de J. Oliver Buswell, jr., *Christian Faith and Life,* 41 (aprilie 1935), p. 123."

9. De fapt, aşa cum am remarcat mai înainte, se prea poate ca sursa de lumină din primele trei zile să fi fost raza undelor de lumină care a pornit direct de la Dum nezeu, în acelaşi fel în care ar fi plecat deja de la sursa de lumină care urma să fie formată pentru a genera aceste unde începînd cu ziua a patra.

10. P. J. Wiseman, *Creation Revealed in Six Days* (Creaţia revelată în şase zile) (Londra: Marshall, Morgan & Scott, 1949). (Una dintre cele mai bune expuneri ale acestei teorii).

11. Două cărţi care dezvoltă şi apără teoria hiatului în detaliu sînt: L. A. Higley, *Science and Truth* (Ştiinţă şi adevăr) (New York: Fleming H. Revell Co., 1940). Arthur C. Custance, *Without Form and Void* (Pustiu şi gol) (Brockville, Canada: Doorway Publishers, 1970).

12. *Ungens Bible Handbook* (Manualul Biblic al lui Unger) (Chicago: Moody Press, 1966), p. 37-39.

13. Un exemplu este N. H. Ridderbos, *Îs There a Conflict Between Genesis 1 and Natural Science?* (Există conflict între Genesa 1 şi ştiinţele naturii?) (Grand Rapids: Eerdmans Publ. Co., 1957).

14. Teoria potopului local a fost susţinută, într-o formă sau alta, de scriitori evan ghelici cum ar fi Russell Mixter, Harry Rimmer, Arthur Custance, Bernard Ramm, William LaSor, şi mulţi alţii. Una dintre cele mai bune expuneri se găseşte în *The Christian View of Science and Scripture,* de Bernard Ramm (Grand Rapids: Eerdmans Publ. Co., 1954), p. 229-249.

15. Această teorie este susţinută, de exemplu, de dr. J. Laurence Kulp, unul dintre geologii de frunte ai naţiunii specializaţi în geocronometrie, în articolul „Flood

Geology" (Geologia studiată din punctul de vedere al potopului), publicat în
Journal of the American Scientific Affiliation, 2 (ianuarie 1950), p. 1-15.

ANEXA

BIBL1OGRAFIE REFERITOARE LA CREAHONISM

Volumele si publicatiile periodice enumerate mai jos sunt recomandate pentru toate bibliotecile scolare pentru a le oferi elevilor si profesorilor accesul la o colectie de titluri existente in literatura de specialitate cu privire la creationismul stiintific.

/. *Lucrari de autori apartintnd curentului creationismului stiintific care subliniaza aspectele stiintifice ale creationismului.* **Anderson, J. Kerby si Harold G. Coffin, *Fossib in Focus* (Grand Rapids: Zonervan, i980), 96 p.**

* **Andrews, E.H., *God, Science and Evolution* (Welwyn, Hertfordshire, England: Evangelical Press, 1980), 129 p.**

Arndts, Russel si William Overn, *Isochron Dating and the Mixing Model* (Minneapolis: Bible-Science Assoc., 1983), 36 p.

***Austin, Steven A., *Catastrophes in Earth History* (San Diego: Institute for Creation Research, 1984), 318 p.**

***Aw, S.E., *Chemical Evolution: An Examination of Current Ideas* (San Diego: Creation-Life, 1982), 206 p.**

***Barnes, Thomas G., *Origin and Destiny of the Earth's Magnetic Field* (San Diego: Institute for Creation Research, 1983), 132 p.**

***Barnes, Thomas G., *Physics of the Future* (San Diego: Institute for Creation Research, 1983), 208 p.**

***Bowden, Malcolm, *Ape-Men: Fact or Fallacy* (Bromley, Kent, England: Sovereign Publications, 1977), 258 p.**

Camp, Robert S., Ed., *A Critical Look at Evolution* (Atlanta: Religion, Science and Communication Research and Development Corp., 1972), 212 p.

Clark, Harold W., *Fossils, Flood and Fire* (Escondido, CA: Outdoor Pictures, 1968), 239 p.

Clark, Harold W., New *Creationism* (Nashville: Southern Publ. Assoc., 1980), 128 p.

* **Clark, Marlyn E., *Our Amazing Circulatory System* (San Diego: Institute for Creation Research, 1976), 64 p.**

Clark, Robert E.D., *Darwin: Before and After* (Chicago: Moody Press, 1967), 192 p.

Coffin, Harold G., *Creation: Accident or Design?* (Washington: Review and Herald, 1969), 512 p.

Cook, Melvin A., *Prehistory and Earth Models* (London: Max Parrish Co., 1966), 353 p.

Coppedge, James, *Evolution: Possible or Impossible?* (Grand Rapids: Zondervan, 1973), 276 p.

Cousins, Frank W., *Fossil Man* (Hants, England: Evolution Protest Movement, 1971), 138 p.

Daly, Reginald, *Earth's Most Challenging Mysteries* (Nutley, NJ: Craig Press, 1972), 403 p.

Davidheiser, Bolton, *Evolution and Christian Faith* (Nutley, NJ: Presbyterian and Reformed, 1969), 372 p.

Dewar, Douglas, *The Transformist Illusion* (Murfreesboro, TN: DeHoff Publ. 1955), 306 p.

Dillow, Joseph C, *The Waters Above* (Chicago: Moody, 1981), 479 p.

Enoch, H., *Evolution or Creation* (Madras, Union of Evangelical Students of India, 1966), 172 p.

Frair, Wayne si Wm. P. Davis, *A Case for Creation* (Chicago: Moody Press, 1983), 155 p.

***Gish, Duane X, *Evolution: The Fossils Say No!* (San Diego: Institute for Creation Research, 1979), 198 p.**

***Gish, Duane T., *Speculations and Experiments of the Origin of Life* (San Diego: Institute for Creation Research, 1972), 41 p.**

***Gish, Duane T. si Donald Rohrer, *Up With Creation* (San Diego: Crea tion-Life, 1978)', 341 p.**

***Gish, Duane T. si Henry M. Morris, *The Battle for Creation* (San Diego: Creation-Life, 1976), 321 p.**

Hedtke, Randall, *The Secret of the Sixth Edition* (New York: Vantage, 1983), 136 p.

Howe, George, Ed., *Speak to the Earth* (Phillipsburg, NJ: Presbyterian and Reformed, 1975), 463 p.

Klotz, John W., Genes, *Genesis and Evolution* (St. Louis: Concordia, 1970), 544 p.

Lammerts, W.E., Ed., *Scientific Studies in Special Creation* (Philadelphia: Presbyterian and Reformed, 1971), 343 p.

Lammerts, WE., Ed., *Why Not Creation?* (Philadelphia: Presbyterian and Reformed, 1970), 388 p.

Lester, Lane P., Cloning: *Miracle or Menace?* (Wheaton, IL: Tyndale, 1980), 156 p. Lester, Lane P. si Raymond G. Bohlin, *The Natural Limits to Biological Change* (Grand Rapids: Zondervan, 1984), 207 p.

*** Lubenow, Marvin, *From Fish to Gish* (San Diego: Creation-Life, 1983), 304 p.**

Mandock, R.L.N., *Scale Time Versus Geological Time in Radioisotope Age Determination* (San Diego: Institute for Creation Research, 1983), 160 p.

Marsh, Frank L., *Life, Man and Time* (Escondido, CA: Outdoor Pictures, 1967), 238 p.

Marsh, Frank L., *Variation and Fixity in Nature* (Mountain View, CA: Pacific Press, 1976), 150 p.

*** Moore, John N., *How to Teach Origins without ACLU Interference* (Mil-ford, MI: Mott Media, 1983), 382 p.**

Moore, John N., *Questions and Answers on Creation and Evolution* (Grand Rapids: Baker, 1976), 110 p.

***Morris, Henry M., *Evolution in Turmoil* (San Diego: Creation-Life, 1982), 190 p.**

***Morris, Henry M., *The Scientific Case for Creation* (San Diego: Crea tion-Life, 1977), 87 p.**

***Morris, Henry M., *The Troubled Waters of Evolution* (San Diego: Crea tion-Life, 1974), 217 p.**

***Morris, Henry M., *The Twilight of Evolution* (Grand Rapids: Baker, 1964), 103 p.**

***Morris, Henry M., Wm. W. Boardman, si Robert F. Koontz, *Science and Creation* (San Diego: Creation-Science Research Center, 1971), 98 p.**

***Morris, Henry M. si Gary E. Parker, *What is Creation Science?* (San Diego: Creation-Life, 1982), 306 p.**

***Morris, Henry M. si Donald Rohrer, *Creation: The Cutting Edge* (San Diego: Creation-Life, 1982), 240 p.**

***Morris, Henry M. si Donald Rohrer, *The Decade of Creation* (San**

Diego: Creation-Life, 1980), 316 p.

***Morris, Henry M. si John C. Whitcomb, *The Genesis Flood* (Philadel phia: Presbyterian and Reformed, 1961), 518 p.**

Morris, Henry M., s.a., *A Symposium on Creation* (Grand Rapids: Baker, 1968), 156 p.

*** Morris, John D., *Tracking Those Incredible Dinosaurs, and the People Who Knew Them* (San Diego: Creation-Life, 1980), 240 p.**

Mulfinger, George, Ed., *Design and Origins in Astronomy* (Norcross, GA: C.R.S. Books, 1984), 150 p.

*** Parker, Gary E., *Creation: The Facts of Life* (San Diego: Creation-Life, 1980), 163 p.**

Patten, Donald W., Ed., *Symposium on Creation II* (Grand Rapids: Baker 1970), 151 p. Patten, Donald W., Ed., *Symposium on Creation III* (Grand Rapids: Baker, 1971), 150 p. Patten, Donald W., Ed., *Symposium on Creation IV* (Grand Rapids: Baker, 1972), 159 p. Patten, Donald W., Ed., *Symposium on Creation V* (Grand Rapids: Baker, 1975), 135 p. Pitman, Michael, *Adam and Evolution* (Hutchinson, 1984), 268 p.

*** Read, John G., *Fossils, Strata and Evolution* (Culver City, CA: Scien tific Technological Presentations, 1979), 64 p.**

Setterfield, Barry, *The Velocity of Light and the Age of the Universe* (Brisbane, Australia: Creation Science Publishing, 1981), 48 p.

Shute, Evan, *Flaws in the Theory of Evolution* (Philadelphia: Presbyterian and Reformned, 1966), 286 p.

Siegler, H.R., *Evolution or Degeneration -- Which?* (Milwaukee: Northwestern Publ. House, 1972), 128 p.

***Slusher, Harold S., *Age of the Cosmos* (San Diego: Institute for Crea tion Research, 1980), 76 p.**

***Slusher, Harold S., *Critique of Radiometric Dating* (San Diego: In stitute for Creation Research, 1981), 58 p.**

***Slusher, Harold S., *Origin of the Universe* (San Diego: Institute for Creation Research, 1980), 90 p.**

***Slusher, Harold S. si Thomas Gamwell, *Age of the Earth* (San Diego: Institute for Creation Research, 1978), *77* p.**

***Slusher, Harold S. si Stephen Robertson, *Age of the Solar System* (San Diego: Institute for Creation Research, 1982), 131 p.**

Taylor, Ian T., *In the Minds of Men: Darwin and the New World Order* (Toronto: TFE Publ., 1984), 498 p.

Thaxton, Charles B., Walter L. Bradley si Roger L. Olsen, *The Mystery of Life's Origins* (New York: Philosophical Library,

1984), 228 p.

Tinkle, William J., *Heredity* (Grand Rapids: Zondervan, 1970), 182 P-

Utt, Richard H., Ed., *Creation: Nature's Designs and Designer* (Mountain View CA: Pacific Press, 1971), 182 p.

Van Dolson, Leo R., Ed., *Our Real Roots* (Washington: Review and Herald, 1979), 189 p. Von Frange, Erich, A., *Time Upside Down* (Ann Arbor, MI: Author, 1981), 41 p.

***Whitcomb, John C. si Donald B. DeYoung, *The Moon: Its Creation, Form and Significance* (Winona Lake, IN: BMH Books, 1978), 180 p.**

White, AJ. Monty, *What About Origins?* (Devon, England: Dunes-tone, 1978), 170 p.

***Wilder-Smith, A.E., *Man's Origin, Man-s Destiny* (Wheaton, IL: Harold Shaw Co., 1968), 320 p.**

***Wilder-Smith, A.E., *The Creation of Life* (Wheaton, IL: Harold Shaw Co., 1970), 269 p.**

***Wilder-Smith, A.E., *The Natural Sciences Know Nothing of Evolution* (San Diego: Master Books, 1981), 166 p.**

Williams, Emmett L., Ed., *Thermodynamics and the Development of Order* (Atlanta: Creation Research Soc. Books, 1981), 141 p.

***Wilson, Clifford D., *Monkeys Will Never Talk - Or Will They?* (San Diego: Creation-Life, 1978), 183 p.**

***Wysong, R.L., *The Creation-Evolution Controversy* (East Lansing, MI: Inquiry, 1976), 455 p.**

Zimmerman, Paul A., Ed., *Darwin, Evolution and Creation* (St. Louis: Concordia Publ. House, 1959), 231 p.

//. *Volume de autori evolutionisti care aduc critici de valoare aspectelor teoriei sau practicii evolutioniste.* Ager, Derek, *The Nature of the Stratigraphical Record* (New York: John Wiley, 1981), 122 p. Barzun, Jacques, *Darwin, Marx, Wagner* (New York: Doubleday, 1958), 373 p. Berggren, W.A. si John A. Van Couvering, Eds., *Catastrophes and Earth History* (Princeton: Princeton Univ. Press, 1984). 464 p. Blum, Harold F., *Time's Arrow and Evolution* (Princeton: Princeton Univ. Press, 1968), 232 p. Campbell, Jeremy, *Grammatical*

Man **(New York: Simon and Schuster, 1982), 319 p. Clube, V. si B. Napier, *The Cosmic Serpent* (London: Faber, 1982), 299 p. Corliss, William R., *Ancient Man: A Handbook of Puzzling Artifacts* (Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1978), 786 p.**

Corliss, William R., *Incredible Life: A Handbook of Biological Mysteries* (Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1981), 1018 p.

Corliss, William R., *Unknown Earth: A Handbook of Geological Enigmas* (Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1980), 833 p.

DeBeer, Sir Gavin R., *Homology, an Unsolved Problem* (London: Oxford Univ. Press, 1971).

de Grazia, Alfred, *Chaos and Creation* (Princeton, NJ: Metron, 1981), 336 p.

Fix, William R., *The Bone Peddlers* (New York: Macmillan, 1984), 337 P-

Goodman, Jeffrey, *The Genesis Mystery* (New Work: Times Books, 1983), 304 p.

Grasse, Pierre P., *Evolution of Living Organisms* (New York: Academic Press, 1977), 297 p.

Greene, John C, *Science, Ideology and World View* (Berkeley, Univ. of California Press, 1981), 202 p.

Gribbin, John si Jeremy Cherfas, *The Monkey Puzzle* (New York: Pantheon Books, 1982).

Haller, John S., *Outcasts from Evolution* (Urbana: Univ. of Illinois, 1971), 228 p.

Heribert-Nilsson, N., *Synthedsche Artbildung* (An English Summary) (Victoria, B.C.: Evolution Protest Movement, 1973).

Himmelfarb, Gertrude, *Darwin and the Darwinian Revolution* (London: Chatto and Windus, 1959), 422 p.

Hitching, Francis, *The Neck of the Giraffe* (New York: Tichnor and Fields, 1982), 288 p.

Ho, M.W. si P.T. Saunders, *Beyond Neo-Darwinism* (New York: Academic Press, 1984).

Hoyle, Sir Fred, *The Intelligent Universe* (New York: Simon and Schuster, 1984), 256 p.

Hoyle, Sir Fred si Chandra Wickramasinghe, *Evolution in Space* (New York: Simon and Schuster, 1982).

Keith, Arthur, *Evolution and Ethics* (New York: Putnam, 1947), 239 P-

Kerkut, G.A., *Implications of Evolution* (London: Pergamon Press, I960), 174 p.

MacBeth, Norman, *Darwin Retried* (Boston: Gambit, Inc., 1971), 172 P-

Mackal, Roy, *Searching for Hidden Animals* (New York: Doubleday, 1980), 294 p.

Matthews, L. Harrison, *Introduction to „Origin of Species"* (London: J.M. Dent & Sons, Ltd., 1971). Moorhead, P.S. si M.M. Kaplan, Eds., *Mathematical Challenges to the Neo-Darwinian Interpretation of Evolution* (Philadelphia: Wistar Institute Press, 1967), 140 p. Nelson, Gareth si Norman Platnick, *Systematic^ and Biogeography* (New York: Columbia Univ. Press, 1981), 567 p. Rifkin, Jeremy, *Algeny* (New York: Viking Press, 1983), 305 p. Rifkin, Jeremy, *Entropy - A New World View* (New York: Viking Press, 1980), 305 p.

Salet, G., *Hasard et Certitude* (Paris: Tequi-Diffusion, 1972), 456 p. Taylor, Gordon Rattray, *The Great Evolution Mystery* (London: Seeker and Warburg, 1983), 277 p. Thompson, Adell, Biology, *Zoology and Genetics* (Washington: Univ. Press of America, 1983), 134 p. Velikovsky, Immanuel, *Earth in Upheaval* (New York: Dell, 1955), 288 p.

Watson, Lyall, *Supernature* (London: Hodder and Stoughton, 1973). Zirkle, Conway, *Evolution, Marxian Biology, and the Social Scene* (Philadelphia: Univ. of Pennsylvania Press, 1959), 527 p.

///. Volume de autori creationisti, atit oameni de stiinta ctt si teologi, care trateaza relatia dintre Biblie si stiinta.* * Bowden, Malcolm, *The Rise of the Evolution Fraud* (San Diego: Creation-Life, 1982) 227 p. Camping, Harold, *Adam When?* (Alameda, CA: Frontiers for Christ, 1974), 297 p. Chittick, Donald E., *The Controversy: Roots of the Creation-Evolution Conflict* (Portland, OR: Multnomah Press, 1984), 280 p. Clark, Harold W., *The Battle Over Genesis* (Washington: Review and Herald, 1977), 239 p. Clark, R.T. si James D. Bales, *Why Scientists Accept Evolution* (Nutley, NJ: Presbyterian and Reformed, 1966), 113 p. Coder, S. Maxwell si George F. Howe, *The Bible, Science and Creation* (Chicago: Moody Press, 1965), 128 p. Culp, G. Richard, *Remember Thy Creator* (Grand Rapids: Baker, 1975), 207 p. Custance, Arthur C, *Evolution or Creation?

**(Grand Rapids: Zonder-
van, 1976), 329 p. Custance, Arth.ir C, *Genesis and Early Man* (Grand Rapids: Zonder-
van, 1975), 331 p.**

Custance, Arthur C, *Noah">s Three Sons* (Grand Rapids: Zondervan, 1975), 368 p. Fields, Weston, *Unformed and Unfilled* (Nutley, NJ: Presbyterian and Reformed, 1976), 245 p. Geisler, Norman, *The Creator in the Courtroom* (Milford, MI: Mott Media, 1982), 242 p. Hall, Marshall si Sandra Hall, *The Truth: God or Evolution?* (Nutley NJ: Craig Press, 1974), 184 p. Kang, C.H. si Ethel R. Nelson, *The Discovery of Genesis* (St. Louis: Concordia, 1979), 139 p. Keith, Bill, Scopes II: *The Great Debate* (Lambertville, NJ: Huntington 1982), 193 p. Kofahl, Robert si Kelly Segraves, *The Creation Explanation* (Wheaton, IL: Harold Shaw, 1975), 255 p.

***Morris, Henry M., *Biblical Cosmology and Modern Science* (Nutley, NJ: Craig Press, 1970), 146 p.**

***Morris, Henry M., *Evolution and the Modern Christian* (Philadelphia: Presbyterian and Reformed Publ., 1967), 72 p.**

***Morris, Henry M., *History of Modern Creationism* (San Diego: Crea tion-Life, 1984), 382 p.**

***Morris, Henry M., *King of Creation* (San Diego: Creation-Life, 1980), 239 p.**

***Morris, Henry M., *Many Infallible Proofs* (San Diego: Creation-Life, 1974), 386 p.**

***Morris, Henry M., *Men of Science - Men of God* (San Diego: Creation-Life, 1982), 128 p.**

***Morris, Henry M., *The Beginning of the World* (Denver, Accent Books, 1977), 160 p.**

***Morris, Henry M., *Studies in the Bible and Science* (Philadelphia: Pres byterian and Reformed Publ., 1966), 186 p.**

***Morris, Henry M., *The Bible and Modern Science* (Chicago: Moody Press, 1968), 128 p.**

Morris, Henry M., *The Biblical Basis for Modern Science

(Grand Rapids: Baker, 1984), 516 p.

***Morris, Henry M., *The Genesis Record* (Grand Rapids: Baker, 1976), 716 p.**

***Morris, Henry M., *The Remarkable Birth of Planet Earth* (San Diego: Institute for Creation Research, 1972), 114 p.**

Morris, John D. si Tim F. LaHaye, *The Ark on Ararat* (Nashville: Thomas Nelson, 1976), 275 p.

Morton, Jean, *Science in the Bible* (Chicago: Moody Press, 1978), 272

P-Mulfinger, George si Donald E. Snyder, Earth *Science for Christian*

***Schools* (Greenville, SC: Bob Jones Univ. Press, 1979), 469 p.**

Nelson, Byron C., *The Deluge Story in Stone* (Minneapolis: Bethany

Fellowship, 1968), 204 p. Newton, Brian, *Monsters and Man* (Devon, England: Dunestone,

1979), 133 p. Patten, Donald W., *The Biblical Flood and the Ice Epoch* (Seattle:

Pacific Meridian, 1966), 336 p. Pinkston, William S., Jr., *Biology for Christian Schools* (Greenville,

SC: Bob Jones Univ. Press, 1980), 741 p.

Rehwinkel, Alfred A., *The Flood* (St. Louis: Concordia, 1951), 372 p. Rendle-Short, John, Man: *Ape or Image* (Sunnybank, Queensland,

Australia: Creation-Science Assoc., 1981), 195 p. Richardson, Don, *Eternity in Their Hearts* (Ventura, CA: Regal,

1981), 176 p. Rushdoony, Rousas J., *The Mythology of Science* (Nutley, NJ: Craig

Press, 1967), 134 p. Steidl, Paul B., *The Earth, the Stars and the Bible* (Phillipsburg, NJ:

Presbyterian and Reformed, 1979), 250 p. Taylor, Charles V, *The Oldest Science Book in the World* (Slacks Creek

Queensland, Australia: Assembly Press, 1984), 140 p.

Thompson, Bert, *Theistic Evolution* (Shreveport: Lambert, 1977), 235

P-Tinkle, William J. *God's Method in Creation* (Nutley, NJ: Craig Press,

1973), 93 p.

***Whitcomb, John C, *The Bible and Astronomy* (Winona Lake, IN: BMH**

Books, 1984), 32 p.

***Whitcomb, John C, *The Early Earth* (Nutley, NJ: Craig Press, 1972),**

144 p.

***Whitcomb, John C, *The World That Perished* (Grand Rapids: Baker,**

1973), 155 p.

Williams, Emmett L. si George Mulfinger, *Physical Science for Christian Schools* (Greenville, SC: Bob Jones Univ. Press,

1974), 628 p.

PUBLICATII PERIODICE CREATIONISTE

* *Acts and Facts* (San Diego, Institute for Creation Research, apare lunar).

Bible-Science Newsletter (Minneapolis, Minn., Bible-Science Association, apare lunar).

Creation (Middlesex, England, Creation Science Movement, apare semi-anual).

Creation Research Society Quarterly (Ann Arbor, Michigan, Creation Research Society, apare trimestrial).

Creation Social Science and Humanities Quarterly (Wichita, Kansas, Creation Social Science and Humanities Society, apare trimestrial).

* *Ex Nihilo* (Sunnybank, Queensland, Australia, Creation Science Foun
dation, apare trimestrial).

Origins (Loma Linda, California, Geoscience Research Institute, apare
semi-anual). *Origins Research* (Goleta, California, Students for Origins Research,
apare semi-anual).

CREAȚIONISMUL ŞTIINȚIFIC

Volumul de față la apariția căruia a contribuit o excelentă echipă de oameni de ştiință, susținători ai creaționismului ştiințific, profesori, şi cercetători ai Bibliei, este o carte care stimulează gîndirea şi reprezintă în acelaşi timp ghidul cel mai practic şi mai bine sistematizat care există pînă în prezent, cu privire la creaționismul ştiințific. Scris sub conducerea editorială a Dr. Henry M. Morris, Director al Institutului de Cercetări Creaționiste, *Creaționismul Ştiințific* tratează toate aspectele majore ale întrebărilor despre creație-evoluție.

Profesori, elevi, studenți, pastori, etc. au acum posibilitatea de a dobîndi informații certe cu privire ia erorile teoriei evoluționiste şi de a descoperi dovezi în sprijinul teoriei creației speciale. Primele şapte capitole prezintă numai datele ştiințifice, tratate pozitiv şi într-o manieră politicoasă. Capitolul opt, şi cel mai lung, oferă o abordare extinsă a aspectelor biblice cu privire la creaționism, punînd materialul ştiințific într-o perspectivă teologică adecvată.

***Creaționismul Ştiințific,* o carte foarte bine documentată, al cărei punct de vedere este argumentat cu autoritate se caracterizează printr-o prezentare clară a materialului şi poate fi înțeleasă cu uşurință de un cerc larg de cititori.**