

101 DOKAZ PROTIV EVOLUCIJE

UVOD

Pažljivim praćenjem i izučavanjem evolucionističke misli može se zapaziti koliko je malo originalnoga u učenju Čarlsa Darvina (1809-1882). Glavna misao, koja je Darvina tako oduševila, zasigurno nije rođena u njegovoj glavi. Pre njega nalazimo je kod Didroa i Erazma Darvina, dede Čarlsa Darvina. Isto tako pominje se i Edvard Blajt, koji je 42 godine pre Darvina opisao ideju o prirodnoj selekciji.

Kako je sam Darwin došao do ideje o prirodnom odabiranju?

Kao mlad prirodnjak od svoje 23. do 27. godine života, odnosno od 1831-1836, preuzeo je čuveno putovanje istraživačkim brodom "Bigl". Tom prilikom posmatrao je zajedničke i različite osobine izumrlih i živih bića i utvrdio kako se vrste menjaju i u izolovanim populacijama mogu da razviju varijetete, koji jako međusobno odstupaju. Takođe je primetio kako čovek namernim ukrštanjima gajenih biljaka i životinja može da stvara varijetete. Ova posmatranja pokolebala su njegovo ubedenje, koje je stekao na studijama teologije, da su vrste apsolutno nepromenljive. Međutim, njegovo putovanje nije mu dalo odgovor na pitanje šta utiče na to da se vrste menjaju.

Nakon povratka, u oktobru 1838. godine, kada je pročitao esej Tomasa Maltusa o principu populacije (Essau on the Principle of Population), odgovor se sam ponudio. Pošto stanovništvo raste brže od proizvodnih sredstava, čovek je, po Maltusovom mišljenju, često prinuđen da "vodi borbu za opstanak", pri čemu su gladi, epidemije i ratovi potrebni kao prirodne kočnice. Posle ovog saznanja Darwin je zapisao: "Bio sam pogođen mišlju da pod ovim okolnostima (borbe za opstanak) povoljne varijacije naginju ka tome da budu očuvane, a nepovoljne da se unište. Rezultat bi mogao da bude stvaranje novih vrsta." Ovaj trenutak bio je presudan za Darvina, jer je stekao čvrsto ubedenje - ne na osnovu posmatranja, već na osnovu nepotvrđenog Maltusovog učenja.

Narednih 20 godina Darwin je posvetio samo prikupljanju "dokaza", koji bi podržali njegovo ubedenje. Međutim mučen psihosomatskim bolestima i nedostatkom poverenja u sebe, nije stigao da iscrpno publikuje svoja shvatanja. Ali pitanje je da jedna mnogo ranija publikacija ne bi bila isuviše rana i da li bi uopšte postigla onaj efekat, koji je njegova knjiga postigla 1859. godine. Naime, jedan mladi prirodnjak A. Rasel Valas izrazio je 1858. godine isto shvatanje do kojeg je Darwin već godinama ranije došao, a koje ga je najzad dotle dovelo da 1858. godine, najpre sa Valasom, objavi jedan kratak članak, a onda 1859. na brzinu napisanu knjigu pod naslovom "Poreklo vrsta" (On the Origin of Species), koja je doživela svetsku slavu. Interesantno je da je i Valas misao o prirodnom odabiranju pripisivao Maltusu. Maltus svoje shvatanje nije zasnovao na direktnim opažanjima u prirodi. On nam u svom eseju saopštava da za svoje uvide u borbu za opstanak ima da zahvali Bendžaminu Franklinu. Da nije možda Franklin svoje shvatanje bazirano na rezultatima istraživanja prirode? Za tako nešto nema nikakvih tragova. Naravno, poznato je da je Franklin bio američki ambasador u Francuskoj (1776-1783) i između ostalog gajio prijateljske odnose sa Volterom. A u Francuskoj je više različitih filozofa već zastupalo misao o prirodnom odabiranju.

Darvinov uspeh

Na ideju o prirodnoj selekciji, kao što smo videli, nije došao sam Darwin. Isto tako, činjenica je da Darwin nije bio taj koji je po prvi put dao naučno obrazloženje za nauku o evoluciji. Treće, njegovo učenje nije bilo bolje ili zasnovanije od učenja njegovih predhodnika. Prvo, sam on je kasnije sve više sumnjao u svoju teoriju, a drugo, danas nema više nikoga koji bi još prihvatio njegovu teoriju u formi u kakvoj ju je on zastupao.

Kako je onda došlo do ovakvog uspeha?

Prvo, Darwin nikada nije navodio odakle mu takve ideje, za razliku od svojih predhodnika. On je uvek govorio o "mojoj teoriji", tako da je kod svoje publike ostavljao utisak da im nudi nešto novo. "Njegova" teorija je tako brzo dobila naziv darvinizam, iako jedva da je ijedna jedina ideja poticala od njega.

Drugi razlog njegovog uspeha bio je taj što je 1859. godine bio toliko razuman da iz svoje evolucione priče izostavi čoveka. Neki njegovi predhodnici nisu to uradili, pa zato njihove teorije nisu imale odjeka, štaviše bili su dočekivani mržnjom i pritiskom. Tek 1871. Darwin se usudio da izađe u javnost sa svojom knjigom "Poreklo čoveka", nakon što mu se svet poklonio.

Treći, i možda najvažniji razlog Darwinovog uspeha bio je taj što je u celom razvoju zapadnog mišljenja to bilo pravo vreme. Velika publika bila je zrela za jednu opštu ideju o evoluciji. Darvinizam je u mnogom pogledu došao tačno u pravom trenutku i to je bio razlog što je ovo učenje postalo jedna od najrasprostranjenijih filozofija 19. veka.

Šta uči teorija evolucije?

S obzirom da je teorija evolucije samo teorija, njeno učenje bazira se na pretpostavkama, koje Dr. G. A. Kerkut, profesor na Sautempton univerzitetu u Engleskoj, inače umereni pristalica ove teorije, svrstava u sedam tačaka:

1. Prva pretpostavka glasi da su se živa bića razvila od neživih stvari. Drugim rečima, veruje se u spontani nastanak života.

2. Druga pretpostavka glasi da se ovo spontano stvaranje dogodilo samo jednom. Sve ostale pretpostavke izvode se iz ove druge pretpostavke.

3. Treća pretpostavka glasi da su virusi, bakterije, biljke, životinje sve međusobno srodne.

4. Četvrta pretpostavka glasi da su metazoe nastale od protozoa.

5. Peta pretpostavka glasi da su različiti rodovi kičmenjaka međusobno srodni.

6. Šesta pretpostavka glasi da su beskičmenjaci bili polazne forme za kičmenjake.

7. Sedma pretpostavka glasi da se u okviru kičmenjaka vodozemci izvode od riba, gmizavci od vodozemaca, a ptice i sisari od gmizavaca. Ponekad se ovo izražava i tako što se kaže da današnji vodozemci i gmizavci imaju zajedničke polazne forme.

Osma pretpostavka glasi da su dokazi u ovoj knjizi sas-

vim dovoljni da pobiju ovih predhodnih sedam. Pa ipak postavljamo pitanje:

Da li je evolucija moguća?

Dr. V. Ovenil, savremeni holandski naučnik, vrlo oštrog pera, definiše mit kao sagu o bogovima, kao dakle religioznu priču, koja možda ima istorijsko jezgro, ali koja ne bi mogla da izdrži strogo naučnu i istorisko-naučnu proveru, i izvodi zaključak da je teorija evolucije potpuno mitskog karaktera, jer nas izveštava o aktivnostima "bogova". Po njemu postoje tri evolucionistička boga: 1. Materija, 2. Vreme i 3. Slučaj. Ovom "svetom trojstvu" naučnici evolucionističke orijentacije pripisuju božanske osobine, jer veruju da je ono u stanju da čini čuda.

Poznati engleski teoretičari evolucije Ser Artur Kejt i Dr. D. M. S. Votson važe kao tipični predstavnici današnjeg darvinizma. Njihovo stanovište je sledeće:

1. Evolucija nije dokazana, niti se može dokazati. Mi je u praksi nikada nismo mogli posmatrati, takođe nismo u stanju da damo povezani, logički lanac dokaza.

2. Jedina alternativa za evoluciju jeste stvaralački akt Boga, a on je nezamisliv i nedokazan. Mi stoga ne možemo da verujemo u Božji stvaralački čin.

Ali, pored ovakvih naučnika-vernika Svete Materije, Svetoga Vremena i Svetoga Slučaja, ima ozbiljnih naučnika koji se argumentovano ne slažu sa ovom teorijom. Jedan od njih je i Dr. E. Osterman, koji kaže: "Evolucionističko učenje poznaje čoveka kao rod, čovek kao pojedinac je samo deo dugog lanca razvoja i ništa više. Svaka teorija evolucije, a ima ih koliko ima i evolucionista, ima četvorostruki osnovni doživljaj:

- Pre više milijardi godina život je nastao u obliku jedne jedine protozoe iz neorganske materije.

- Procesi razvoja traju milijardama godina i odvijaju se stoga neprimetno.

- Motor ovog uzlaznog razvoja jeste mutacija, selekcija, borba svih protiv svih i najzad pobeda jačih i boljih.

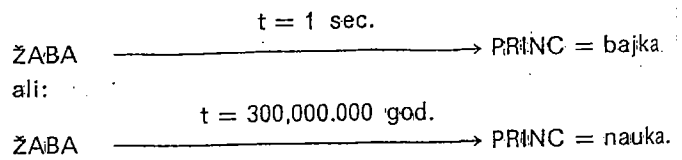
Međutim, nigde se ne može dokazati razvoj od jednostavnih ka kompleksnim oblicima života. Ali, ako zaista postoji tzv. "evolucioni tok", onda bi između pojedinih rodova i vrsta moralo da postoji ogromno mnoštvo, štaviše, takav broj međuforni koji prelaze u milijarde. Tačna definicija gde prestaje konj da bude konj, a gde krava počinje da bude krava, bila bi potpuno nemoguća. Do sada, međutim, nije pronađeno još ništa što bi ukazivalo na međučlanove koji nedostaju, pa i među fosilima.

Teorija evolucije prema tome nije ništa drugo nego pogled na svet. Teodosijus Dobdžanski, genetičar i svetski teoretičar evolucije, nekadašnji profesor zoologije na Kolumbijskom univerzitetu, čije je delo "Evolucija čovečanstva" prevedeno i kod nas (Nolit, 1982), rekao je: "Činjenica o evoluciji života u toku istorije Zemlje je tako dobro dokazana, kao što su i događaji, koje nisu posvedočili ljudski posmatrači".

Britanski biolog i pristalica evolucije Metjuz zapisao je u predgovoru novom izdanju Darvinovog "Porekla vrsta" (1971):

"Činjenica evolucije je kičma biologije, a biologija je time u čudnom položaju da je kao nauka zasnovana na nedokazanoj teoriji. Da li je ona sada nauka ili vera? Vera u teoriju evolucije se zato može uporediti sa verom u stvaranje sveta. I jedno i drugo su shvatanja, za koje su vernici ubeđeni da su istinita, ali za koja se ni do dan danas nisu mogli naći dokazi."

Mada pristalice i teoretičari evolucije poriču sve ono što je nadprirodno u poreklu živih bića, ipak evolucionistički proces, ukoliko mu se da dovoljno vremena, može da učini čudo. Dr. D. Giš to ovako prikazuje:



Svaki teoretičar evolucije sagradio je svoju zgradu pojmo-va. Interesantno je, a možda i tragično, što toliki broj naučnika i filozofa, hipoteze i učenja evolucije prihvataju kao date i dokazane. Možda je trenutak da se zapitamo: Zar ljudi naše generacije ne važe kao trezveni i racionalni?!

Čuveni Isak Asimov u svojoj knjizi "Putevi i stranputice nauke" kaže: "Naučnici dele sa svim ljudskim bićima veliko i neotuđivo pravo da povremeno greše, štaviše i bezmerno da greše. A što je još gore: oni su kadkad svojeglati i stalno nastrani. A pošto je to tako, onda i sama nauka može da greši u ovom ili onom pogledu."

Kadkad - u ovom ili onom pogledu. Ali preko 120 godina u svakom pogledu kad je u pitanju evolucija - kako to objasniti?!

Dokazi protiv teorije evolucije

Teorija evolucije, koja je, kao što smo rekli, i ostala u domenu hipoteze, nije u stanju da da odgovor na mnoga pitanja, a koja samim tim potkopavaju njene osnove. Činjenice i dokazi, sadržani u ovoj knjizi, opovrgavaju u različitim oblastima slučaj kao faktor pojave života i svojom ubedljivošću ukazuju na plan, harmoniju, svršishodnost, misao. To su fakta koja se prećutkuju, jer se ne uklapaju u evolucionistički koncept.

Svi dokazi podeljeni su na četiri grupe:

1. Dokazi protiv abiogeneze, odnosno oni koji pobijaju mogućnost nastanka života iz nežive materije.

2. Dokazi koji otkrivaju nemogućnost filogeneze, odnosno geološkog razvitka biljnih i životinjskih vrsta.

3. Čuda koja se dešavaju u prirodi, a koja se ne mogu objasniti evolucionističkim konceptom, odnosno zbog kojih je on neprihvatljiv, i

4. Posredni dokazi, koji pokazuju da je naša Zemlja vrlo mlada planeta, čime je mogućnost evolucije isključena.

DOKAZI PROTIV ABIOGENEZE

1. Koraci abiogeneze (I)

Da bi se prekinula ova nedoslednost, mislilo se da su se okolnosti na Zemlji pre nekoliko milijardi godina u toj meri razlikovale od današnjih, da je spontana abiogeneza tada bila moguća. Najvažnija razlika, koja je iznošena, jeste da atmosfera, u kojoj se odigrala abiogeneza, nije sadržala kiseonik (jer bi on eventualno nastala jedinjenja oksidirao), već mnogo više vodonik i amonijak i ugljenik, uglavnom u formi metana i ugljen-monoksida. Ipak, čak i evolucionisti imaju teškoća sa ovim spekulacijama. Brinkmann, na primer, primećuje da je visoka mera fotolize (hemisko razlaganje radiacijom energijom) atmosferske vodene pare usled ultraviolettne svetlosti, već rano u istoriji Zemlje morala da stvori znatnu količinu kiseonika.¹ I geolog Davidson rekao je otvoreno da nema nikakvih indicija da se Zemljina atmosfera nekada jako razlikovala od današnje.² Abelson, direktor čuvenog Garnegie Instituta, pisao je da nema nikakvog hemijskog dokaza da je atmosfera nekada sadržala metan, dok bi se amonijak fotolizom brzo razgradio.³ Time je spontana abiogeneza faktički već isključena.

(1) R. T. Brinmann: Dissociation of Water Vapor and Evolution of Oxigen in the Terrestrial Atmosphere, *Journal*

of *Geophysical Research* 74, 1969, p. 5355.

(2) C. F. Davidson: *Geochemical Aspects of Atmospheric Evolution, Proceedings of the National Academy of Science* 53, 1965, p. 1194.

(3) P. H. Abelson: *Chemical Events the Primitive Earth, Proceedings of the National Academy of Science* 55, 1966, p. 1365-1372.

Dr. Willem J. Ouweneel, *Evolution in der Zeitenwende* Hansler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1984, p. 74.

2. Koraci abiogeneze (II)

Ali prihvatimo i nemoguće, da je praatmosfera ipak sadržavala metan i amonijak. Godine 1953. Stanley Miller uspeo je da sintetizuje amino-kiseline (elementi belančevina, građivni materijal života) i neka prosta organska jedinjenja u mešavini metana, amonijaka, vodonika i vodene pare pomoću električnih pražnjenja (imitacija gromova).¹ Otada su u sličnim eksperimentima sintetizovani i drugi elementi života. Ovi elementi pozdravljeni su razdragano kao važan doprinos našem saznanju o navodnoj abiogenezi, bez dovoljno svesti o tome da sa slučajnim nastankom jedne cigle još nije sagrađena katedrala, a pre svega nije vođeno računa o posebnim okolnostima u npr. Millerovom oglednom rasporedu, koji na mladoj Zemlji nisu mogli da postoje. Kod svih ovih vrsta eksperimenata istraživači su uneli jednu klopku da nastale proizvode odvoje neposredno od izvora energije, pošto su vreline i energija zračenja mnogo efektivniji u razgradnji nego u stvaranju proizvoda. U zemaljskoj atmosferi to isto važi za razgrađujuće dejstvo sunčeve svetlosti - a na mladoj Zemlji nije bilo biohemičara spremnih da hvataju te proizvode. S obzirom na činjenicu da je jedinjenjima nastalim u praatmosferi bilo potrebno više godina da dođu do okeana, jasno je da bi bilo krajnje neverovatno da dovoljno proizvoda u zadovoljavajućim koncentracijama dođe u okean da bi tamo prešli u sledeći korak abiogeneze.

(1) S. L. Miller, *A Production of Amino-Acids under Possible Primitive Earth Conditions, Science* 117, 1953, p. 528 f. Ibid., p. 75, 76.

3. Koraci abiogeneze (III)

Ali ako prihvatimo nemoguće, da se to ipak dogodilo (život je konačno nastao!), onda bi polimeri (dugi hemijski lanci elemenata) kao i peptidi (nizovi amino-kiselina) i polunukleotidi (nizovi nukleotida, elemenata DNK i RNK) podlegli hidrolizi, tj. zbog suviška vode hemijski primili molekule vode i tako se razgradili. Izneta su različita mišljenja da bi se ovaj problem zaobišao. Milleri Orgel¹ su pisali da je temperatura na mladoj Zemlji bila veoma niska, daleko ispod tačke smrzavanja. Ali da li je okean tada mogao biti zamrznut na Zemlji, koja se, kako se pretpostavlja, od rastopljenog stanja lagano hladila do današnje stvrđnute kore. I ako je temperatura tada bila toliko niska, kako su mogle da se dogode dalje hemijske reakcije u abiogenezi? Sidney Fox² mislio je na obrnuto, naime, da su polimeri nastali na vreloj površini lave koja se stvrđnjavala u okeanu. Zaista, pod ovim okolnostima reakcionom sistemu bila bi oduzeta voda, i hidroliza bi bila tako sprečena, ali istovremeno bi se nastali peptidi denaturisali, tj. bili bi trajno deformisani i nepodesni za život. Pritom još uvek ne govorimo o mnogim drugim hemijskim, termodinamičkim i kinetičkim barijerama za spontanu abiogenezu. Hull čak zaključuje: "Fiziko-hemičar, vođen dokazanim principima hemijske termodinamike i kinetike, ne može biohemičaru da pruži ni jedno ohrabrenje. Jer ovome je potreban okean pun organskih jedinjenja, da bi se stvorili samo beživotni koacervati (hemijski kompleksi kao što su belančevine i masti, koji u vodi stvaraju male želatinaste kuglice)".³

(1) S. L. Miller i L. E. Orgel, *The Origins of Life on the Earth*, Englewood Cliffs 1973.

(2) S. W. Fox, *The Origin of Prebiological Systems and of Their Molecular Matrices*, New York 1965.

(3) D. E. Hull, *Thermodynamics and Kinetics of Spontaneous Generation*, *Nature* 186, 1960, p. 693-695.

Ibid., p. 76, 77.

4. Koraci abiogeneze (IV)

Ali prihvatimo nemoguće, da su u navodnom praokeanu ipak nastali trajni, nenedaturisani peptidi. Čak i tada, oni bi za abiogenezu bili nepodesni, jer su belančevine u živim ćelijama sagrađene isključivo od "levorotirajućih" amino-kiselina. Amilo-kiseline (osim glicina) u belančevinama mogu se javljati u dve forme, koje su hemijski iste, ali prostorno stoje jedna prema drugoj kao u ogledalu (kao leva i desna ruka). Međutim, u prirodi belančevine imaju samo levorotirajuću formu; zamena samo jedne amino-kiseline u belančevini njenim desnorotirajućim odrazom potpuno uništava biološko dejstvo ove belančevine. Ako su, međutim, u praokeanu navodno nastali peptidi, onda su to recemati (pomešani lanci levo i desnorotirajućih formi), koji bi za nastanak života bili potpuno nepodesni. Jedan vek istraživanja, koliko je meni poznato, još nikada slučajnim procesima nije dao čisto levo i desnorotirajuće amino-kiseline. I predlog Manfreda Eigena¹, da se "levorotirajući" život razvio iz "racematnog" života, mora da se odbaci. Ako je racematni život teoretski uopšte zamisliv, onda bi on poznavao potpuno drugačiju razmenu materije nego "levorotirajući" život. Kako je onda ovo poslednje moglo nastati iz onog prvog? Prirodnom selekcijom, kaže Eigen, pozivajući se na čarobni štapić neodarvinista. Ali koji faktori okoline se za to mogu uzeti kao dati, koje fenotipski različite osobine, za koje se selekcija može uhvatiti, i koje selekcionne prednosti organizama sa više levo nego desnorotirajućih amino-kiselina, i kako može prirodna selekcija da udalji iz organizma desnorotirajuće amino-kiseline, što je apsolutno bitno za život?

(1) M. Eigen i R. Winkler, *Das Spiel: Naturgesetze steuern den Zufall*, Munchen/Zurich, 1975.

Ibid., p. 77, 78.

5. Koraci abiogeneze (V)

Ali prihvatimo neverovatno, da su u praokeanu ipak nastali peptidi, koji su se sastojali isključivo od levorotirajućih amino-kiselina. Oni bi onda mogli sa drugim materijama, kao što su masti ili nuleinske kiseline, lako da stvore koacervate. Oparin, pionir na polju abiogeneze¹, smatrao je ove kuglice prelaznim između molekula i živih ćelija. On i drugi su čak dokazali da, na primer, enzime (katalizirajuće belančevine) može absorbovati jedan koacervat iz okolnog miljea. Razlike u odnosu na žive ćelije su, međutim, ogromne. Koacervati nisu stabilni sistemi; oni se vrlo lako raspadaju. Osim toga, njihovo stvaranje nije selektivno; svaki pozitivno napunjeni materijal povežeće se sa svakim negativno napunjenim materijalom. Osim toga, apsorpcija enzima je a-selektivna; korisni kao i destruktivni enzimi isto tako se lako prihvataju. Osim toga, enzimi i drugi biološki aktivni molekuli u koacervatima nisu koordinirani kao u beskrajno fino izbalansiranom sistemu razmene materija žive ćelije, nego čine nehotičnu, dakle nedelotvornu i beskorisnu skupinu. "Najprostija" živa ćelija sadrži još uvek stotine različitih vrsta RNK i DNK molekula i hiljade drugih vrsta kompleksnih organskih jedinjenja; obavijena je jednom krajnje kompleksnom membranom. Hiljade hemijskih reakcija u okviru ćelije su brižljivo koordinirane u vremenu i prostoru, u svakom delu su svishodne i značajne za samoodbranu reprodukciju ove ćelije. Ukratko: živa ćelija je uzorak beskrajno kompleksne smišljenosti.

(1) A. I. Oparin, *The Origin of Life on the Earth*, New York 1957.

Ibid., p. 78, 79.

6. Nepovoljna verovatnoća

Manfred Ajgen, iz Maks Plankovog instituta za biofizičku hemiju u Getingenu, SR Nemačka, dobitnik Nobelove nagrade za hemiju, izračunao je verovatnoću generisanja jednog određenog proteina po pukom slučaju. Da bi se to dogodilo - pokazuju rezultati - Zemlja i njene vode više su nego nedovoljne. Čak i kada bi čitav Univerzam bio pun hemijskih supstanci, koje bi se neprestano kombinovale stvarajući molekule proteina, deset milijardi godina proteklih od rođenja Vasiona bilo bi još uvek nedovoljno da se formira neki određeni tip proteina. A i sam taj protein veoma je daleko od neuporedivo složenijeg živog organizma.

Jednostavnije rečeno, da su u pitanju bili samo zakoni slučaja, vi sada ovo ne biste čitali, iz prostog razloga, što nas uopšte ne bi ni bilo. U prvobitnoj smesi moralo je da postoji nešto drugo što je pomoglo životu da prevaziđe i savlada ovu nimalo povoljnu verovatnoću.

GALAKSIJA, br. 25, maj 1974, p. 42.

7. "Molekularni mehaničar" i orijaške cifre

Enzimi su proteini koji obezbeđuju precizno delovanje. Ne postoje živa bića bez proteina. Čak i ona najprimitivnija, kao što su virusi, koji se zgušnjavaju u kristale kad ne žive parazitski na bakterijama, sadrže proteine. Jedna bakterija raspolaze sa nekih 2.500 proteina koji obezbeđuju njeno već veoma složeno funkcionisanje; više životinje poseduju oko milion proteina. Svaki od njih ima svoju posebnu funkciju koja zavisi od njegove strukture. U proteinima biolozi traže neke od ključeva organizacije života.

Proteini se mogu uporediti sa dugom ogrlicom od stotinu do deset hiljada elemenata ("ostataka amino-kiselina") vezanom u barokno složen čvor. U jezgru tog čvorišta, vijuge formiraju suženu okosnicu; na površini, one obezbeđuju hemijski dodir sa ćelijom, mešajući se u njenu delatnost. Lako je "denaturisati" protein, to jest, razmrsiti ga, a onda ga sačuvati u osušenom stanju. Čim se spusti u rastvor u uslovima sličnim onima što vladaju u ćeliji, on sam od sebe poprma svoj prirodni oblik, jedinstven u mnoštvu mogućih formi, spreman da funkcioniše. Kako nastaje taj molekularni mehaničar? Arhitektura proteina je određena sledom "ostataka amino-kiselina" koji obrazuju dugu ogrlicu. Ta sekvenca je jedna od tajni živih struktura.

Zamislimo nekog tehničara kome je stavljen u zadatak da sklopi jedan sasvim mali protein od 200 radikala. On ima da dvesta puta odabere po jednu od dvadeset prirodnih amino-kiselina, i da ih naniže u ogrlicu. Koliko različitih sekvenca može da obrazuje uzimajući perle nasumice? Tačno 20^{200} . Orijaška cifra, koja se otima svakom zamišljanju. Obaveštenja radi, valja ukazati na činjenicu da u našoj galaksiji postoji stotinu milijardi zvezda, to jest 10^{11} . Ali, od svih mogućih kombinacija, dobra je samo jedna: ona čiji je ishod prirodni protein, kadar da se sam složi u jednu funkcionalnu strukturu. Da se on slučajno pronađe, bilo bi potrebno vreme duže od starosti same veseljene. A posredi je samo jedan mali protein u milionu drugih što postoje u živom svetu!

Gde je granica između živog i neživog.

GALAKSIJA, br. 155, mart 1985, str. 24.

8. Spontano stvaranje - čista spekulacija

Tvrdilo se da bi moglo, pošto je jedan hemičar uspeo da proizvede sintetičku amino-kiselinu u laboratoriji, da se javi spontano stvaranje. Ali, čak i ako bi u laboratorijskim uslovima takva kombinacija mogla da se napravi, dug je put do organizacije i najprostijeg delića žive protoplazme. Pretpostavimo da je nekad u vrlo davno vreme igra ultralubičaste svetlosti nad vodom mogla da dovede do prave kombinacije atoma da se stvori neka prosta amino-kiselina. Da li je ona mogla da postane složenija i da se kombinuje u pravim raz-

merama sa drugima? Da li je mogla da spoji ugljovodonike i masti u pravoj srazmeri da bi se dobila protoplazma? Verovatnoća da se takve kombinacije mogu ikada javiti je tako mala da je to praktično nemoguće.

Ako imamo dva faktora, postoji jedna mogućnost da slučajno dobijemo pravu kombinaciju. Sa tri faktora mogućnost je 3×2 , ili 6; sa četiri $4 \times 3 \times 2$ ili jedna od 24. Sa sto faktora je to $100 \times 99 \times 98 \dots \times 2$, i to daje tako veliki broj da je potrebno oko 150 nula da bi se napisao. Ali, da bi se napravila protoplazma bilo bi potrebno da se kombinuje hiljade faktora. Ta mogućnost je broj astronomskih proporcija.

Da izvučemo neke zaključke: Bilo kakve promene koje mogu da se objasne poznatim genetskim principima su u **granicama** nižih kategorija, obično varijeteti, a povremeno vrste, kako ih sada klasifikujemo. Nema poznatih mutacija koje prelaze ove uske granice. Kada razmotrimo više kategorije - familiju, red, klasu ili kolo - nemamo apsolutno nikakav naučni dokaz o njihovom poreklu putem bilo kakvih genetičkih procesa. Poreklo ovih grupa putem evolucije je čista spekulacija.

Dr. Harold W. Clark, *Genesis and Science*, Southern Publishing Association, Nashville, Tennessee, 1967, p. 54, 55.

9. Hipoteze lišene svake osnove

U naše vreme je mitologija verovatno po prvi put prodrla do molekularne ravni. Tako sam čitao npr. nedavno u jednom članku jednog veoma renomiranog biologa: "Za vreme ranog stadijuma molekularnog stepena evolucije nastali su samo jednostavni molekuli... Kasnije su se onda obrazovali kompleksniji molekuli, kao npr. amino-kiseline i možda peptidi."

Veruje se da se u kasnijim odcjcima ovog perioda jedan molekul pojavio sa dve potpuno nove osobine, naime, sa sposobnošću da sistematski rukovodi stvaranjem kopija sebe samog iz gomile jednostavnih elemenata, i sa sposobnošću da se postignu nove hemijske konfiguracije bez gubitka reprodukcione sposobnosti.

Ove sposobnosti, autoduplikacija i mutacija, tipične su za sve žive sisteme. Stoga se može reći da one daju objektivnu osnovu za definiciju stanja života... Tako je dakle to, što je neobično počelo sa duboko utemeljenim i lepim legendama, postalo takozvani "makromolekul". Ako je poezija patila, onda se preciznost nije poboljšala. Mi se, naime, možemo pitati da li nam jedan model, koji samo jedan jedini sastavni deo ćelije pobuđuje da se kontinuirano sam nanovo stvara, može mnogo reći o životu i njegovom poreklu. Isto tako se možemo pitati da li je opravdan zahtev za hijerarhijom sastavnih delova ćelije u kojoj se nukleinske kiseline podižu do uloge patrijarha pri stvaranju žive materije. Ja mislim da nema dovoljno dokaza za to da se ova specijalna klasa jedinjenja tako izdvaja.

(...)

Vrlo je neverovatno da bi smo istraživanjem pojedinih delova današnjeg automobila mogli mnogo da naučimo o poreklu automobila. Isto tako takvo istraživanje ne bi moglo da pomogne pri presuđivanju o tome da li možda nije nekada postojao automobil od stakla... Po mom mišljenju, bilo bi poštenije priznati da mi zbilja malo znamo o ovim stvarima, i reći da put u budućnost ne bi trebalo nepotrebno da se zatvara oskudnim hipotezama, često lišenih svake osnove... Zar ćelija zaista nije ništa drugo do sistem genijalnih presa za utiskivanje, koje svoj put od života do smrti pišu na matricama? Zar je život zaista samo komplikovan lanac šablona i katalizatora i produkata? Moj odgovor na ova i slična pitanja glasio bi: "Ne!" Ja verujem, naime, da je naša prirodna nauka postala suviše mehanička, da mi govorimo u metaforama, da bi smo sakrili naše neznanje, i da u biohemiji ima kategorija za koje nam nedostaje čak pravi naziv, sasvim nezavisno od predstave o njihovim konturama i dimenzijama.

Ervin Chargaff, "Nucleic Acids as Carriers of Biological Information", *"The Origin of Life on the Earth"*, p. 298 - 299.

10. Nerešive hemijske teškoće

Veliki engleski hemičar današnjice (profesor Dr. Sir Hinselwood) jednom je rekao da bi teže bilo da se polipeptidi i proteini jedne vrste pretvore u polipeptide i proteine druge vrste, nego da se sva supstanca razloži u ugljen-dioksid, amonijak i vodu, i da se iz ovih elemenata sve nanovo izgradi. Time se kaže da bi najveće hemijske teškoće izazvalo pretvaranje molekula belančevina čovekolikog majmuna u čovekove. Bilo bi lakše da se belančevine čovekolikog majmuna razlože u ugljen-dioksid, vodu i amonijak i da se od tih elemenata sagrade ljudske belančevine.

Jedan primer učiniće jasnijom ovu tešku zamisao. Folksvagen i mercedes su kola koja su u izvesnoj meri slična, kao otprilike čovek i čovekoliki majmun. Isti princip uslovljavaju i jedne i druge; oba automobila funkcionišu prema principu Otovog ciklusa; oba sagorevaju benzin, imaju četiri točka itd. Ali pitajte svog auto mehaničara, šta bi radije želeo da uradi: da pretvori vaš folksvagen u mercedes ili da taj folksvagen baci u staro gvožđe i da od ponovo dobijenog metala napravi nov mercedes!

Nada da će se vaš folksvagen na osnovu slučajnih modifikacija (saobraćajni udesi?) u toku godina pretvoriti u mercedes, svedoči možda o manjoj naivnosti nego nada da će se jedan specifični tip proteina enzima zahvaljujući slučaju pretvoriti u drugi.

Ovaj primer predstavlja još jednostavniji proces, ako se uporedi sa problemom promene jedne vrste proteina u drugu.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Herkunft und Zukunft des Menschen*, Hanssler-Verlag, Neuhausen - Stuttgart, 1984, p. 89, 90.

11. Problemi nastanka života

Sadaćemo ispitati mogućnost da se u jednom neživom sistemu spontano stvore proteinski molekuli. Za konstrukciju ovog slučaja možemo pretpostaviti da se već stvorila mešavina, koja sadrži veliku količinu amino-kiselina. Kao što smo već videli, izmena slobodne energije za proizvodnju proteinskog spoja je takva, da se u stanju ravnoteže i u prisustvu pogodnih katalizatora skoro jedan procenat amino-kiselina priključuje dipeptidima. Šanse za stvaranje tripeptida iznosile bi stoti deo od onih za obrazovanje dipeptida, a verovatnoća da se od samo 10 amino-kiselina dopusti da nestane polipeptid kao jedinica, iznosila bi 10^{-20} . **Spontani nastanak jednog polipeptida veličine najmanje poznatog proteina javlja se van svake verovatnoće.** Ovaj proračun sam predstavlja ozbiljan prigovor protiv zamisli da svi životni supstrati i sistemi potiču od jednog jedinog proteinskog molekula, koji je nastao na osnovu akta "slučaja". Zagonetka izgleda da je sledeća: Kad nije postojao život, kako su onda nastala jedinjenja, koja su danas za žive sisteme apsolutno neophodna, a koja samo ti sistemi mogu da stvore?

... Za životne sisteme, kakve ih danas poznajemo, apsolutno je neophodan niz važnih osobina, čije se poreklo teško može zamisliti iz sistema "slučaja", bez obzira na istovremeni nastavak ovih obeležja. ... Ostaje činjenica da se ne bi stvorile nikakve količine polipeptida vredne pomena, ako nema faktora koji tu ravnotežu jako menja u njihovu korist.

... Ako su se proteini reprodukovali, kao što se to zaista moralo dogoditi, ako su se živi sistemi razvili (od neživih sistema), onda je morala da se dovede slobodna energija. Izvor ove slobodne energije predstavlja fundamentalni problem, sa kojim konačno moramo da se suočimo.

... Kvanti svetlosti sunca, međutim, nisu dovoljni za davanje ove energije da bi se omogućila endergonična reakcija (fotosinteza)...

Harold F. Blum, *Times Arrow and Evolution*, Princeton, N. J., 1955, p. 163, 164, 166, 170, 178.

12. Značaj velikih vremenskih razdoblja

Obično se pokušava da se neki osnovni problemi pri stvaranju reda iz slučaja, reše tako što se predpostavlja postojanje ogromnih vremenskih perioda, u kojima su se slučajni događaji mogli sami razviti u pravcu reda. Jedan citat od Johna Kedrewa pokazuje kako se primenjuje ovaj argument velikih vremenskih međuprostora da oslabi primedbu o neverodostojnosti: "Može biti čudno da je slučajni događaj, kao ovaj, mogao jednu vrstu da razvije na više, ili čak da izazove novu vrstu, i da konačno dovede do čitave velike raznovrsnosti životinjskog i ljudskog života oko nas. Ne sme se, međutim, zaboraviti da se ovi razvoji prostiru preko enormnog vremenskog prostora, naime, preko više od pet stotina miliona godina".

Izjave, kao što je ova od Dr. Kendrewa, tipične su za darvinističko i neodarvinističko shvatanje, koje u dugim vremenskim periodima vidi ključ za spontani nastanak reda u neuređenim sistemima.

Međutim, i ova važna osnovica darvinizma dovedena je u pitanje; to je učinio pre svega H. Blum, koji, iako jedva da je antidarvinist, zastupa mišljenje dijametralno suprotno mišljenju Kendrewa i većini darvinista, kada se radi o značaju dugih vremenskih razdoblja i njihove uloge u evoluciji. Blum je pokazao da vremenski faktor u biološkim sistemima, na način kako Kendrew i drugi evolucionistički istraživači zamišljaju, za evoluciju može biti potpuno irelevantan. On piše:

"Mislim da kad bih ovo poglavlje (o arhebiopoezi ili neobiogenezi) još jednom potpuno nanovo sastavljao, da bih akcentirao nešto pomeo. Značaj velikog vremenskog perioda, koji navodno čini mogućim krajnje neverovatne događaje, još više bih potisnuo nadole. Naime može se reći, što je veće proteklo vreme, to je veće i približavanje ravnoteži kao najverovatnijem stanju. Ovo bi trebalo, čini se, da u našem mišljenju bude primarno u odnosu na zamisao da vreme može da učini mogućim ono što je krajnje neverovatno."²

Blumov zaključak je vrlo jasan. Neodarvinisti često potpuno previdaju pojam ravnoteže. Ako se kod reverzibilnih reakcija produžava vremenski faktor, onda time raste i mogućnost da se pre uspostavi stanje ravnoteže, nego da nastane nešto neverovatno. Biohemijska jedinjenja su krajnje neverovatne strukture. Zato produženje vremenskog razdoblja za reverzibilnu reakciju ne znači nikakvo napredovanje u pravcu rastuće kompleksnosti, koja vodi ka životu. Blum je mišljenja da energija, koja je dospela do površine prebioticke Zemlje, prema našim današnjim saznanjima ne bi promenila ovo stanje.

(1) John Kendrew, *The Thread of Life*, u: Moorhead i M. M. Kaplan, *Mathematical Challenges to the Neo-Darwinian Interpretation of Evolution*, p. 8.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Die Erschaffung des Lebens*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1985, p. 35, 36.

13. Nedovoljnost "slepog slučaja" u stvaranju koda

Ako bi neko hteo da nas uveri da su slučajna kretanja atoma i molekula, izazvana slučajnim energetske procesima, genetski kod napisala na DNK-niti, onda bi to za mnoge od nas bio isto tako veliki zahtev kao kada bi trebalo da poverujemo da su naša imena slučajnim delom vetra i talasa napisana na pesku..

I napisani kod u pesku na obali i genetski kod jesu, bar za onoga koji je bez predrasuda, neosporne vrste koda. Red koji vlada u svakom kodu, razumno čoveku otkriva, sa sigurnošću, da se ovde radi o neospornim znacima inteligencije ili promišljanja. Isto tako kao što ime, koje se neočekivano može pročitati u pesku na obali, svakoga koji je bez predrasuda navodi na pomisao na inteligenciju, tako nas i pismo na nitima gena primorava da tražimo iza njih **mišljenje, jer je sva-**

ka kodirana informacija jedna vrsta mišljenja. Ona svedoči o mišljenju. Jedan kod, ma kakav on bio, ne može se razumeti na osnovu slučaja, jer **mišljenje po prirodi ne znači slučaj**.

Da bi smo ovo mišljenje još malo proširili, napravićemo mali proračun. Zamislimo stepen verovatnoće, koji bi bio dat pri pretpostavci da je kod slučajno uslovljen. Posmatračemo jedan jednostavni gen od četiri stotine slova i pritom pretpostaviti da je jedan majmun stavljen za pisaču mašinu, i da treba na njoj da udara da bi nastao naš gen od 400 slova, i to na osnovu slepog slučaja. Majmun ima na raspolaganju jednostavni alfabet od četiri slova. Verovatnoća da će se prvo slovo pojaviti u pravilnom redosledu, jeste jedan prema četiri. Verovatnoća da će pogoditi drugo slovo jeste jedan prema šesnaest. Verovatnoća da će se pojave prva tri slova u pravilnom redosledu, jeste jedan prema šezdeset i četiri. Za jedan jednostavni gen sa samo 300 slova ova verovatnoća iznosi, tako je proračunato, jedan prema jedan sa 130 nula koje slede. Zato nije mnogo čudno što je većina naučnika uvidela da DNK i proteinska sekvencija nisu mogle da nastanu samo slučajem. Bilo kako, mora da se uračuna faktor upravljanja. Ukoliko "slepi slučaj" ne dolazi u obzir, onda bi smo morali da imamo posla sa "uplivanim" ili "upravljanim" slučajem, što je samo po sebi protivrečnost.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Die Ershaffung des Lebens*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1985, p. 57; 58.

14. Nepomirljivost koda i slučaja

Pri kopiranju koda javljaju se uvek lako greške slučajne prirode, kao što je to slučaj i u pisanju na pisačkoj mašini. Slova se zamenjuju ili ispuštaju, tako se kviri pravilan red koda, koji nazivamo pismo. Srazmerno je lako popraviti takve slučajne greške. One predstavljaju tako očigledne greške u smisaonim nizovima, tako da se obično kao takve uočavaju. Ukoliko se, međutim, jedan rukopis suviše često prepisuje, slučajne greške se mogu tako često javljati, da čitavi odseci izgube svoju vezu. Onda ima suviše mnogo grešaka i suviše malo smisaonih sekvenci, da bi se iz toga mogao prepoznati još neki smisao.

Ovim želimo da kažemo da slučaj može da razori svaki kodirani niz, a time i svaki kod. Kodirani nizovi i slučaj nikako nisu pomirljivi. Slučaj razara kod, i obrnuto, primena koda na proizvoljno raspoređenoj niti biomonomera razara slučaj. **Ako se, dakle,** kod i slučaj međusobno isključuju, kako smo onda mogli da dođemo do smešnog zaključka da je slučaj omogućio nastanak sekvenci u najvišem stepenu specifičnog genetskog koda? A ipak je to u principu tačno ono što neki biolozi zastupaju danas. Ova ideja je jednostavno paradoksalna. Kod i slučaj su tako nepomirljivi, kao vatra i voda. Tvrdnja da je jedno spontano izazvalo drugo, ima toliko mnogo verovatnoće po sebi, kao i tvrdnja da je voda u jednom sudu počela da se smrzava kada je na nju usmeren plamenik za zavarivanje.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Die Erschaffung des Lebens*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1985, p. 61.

15. Postoji samo jedan kod

Sva živa bića funkcionišu po **istom** kodu. Postoji samo ovaj jedan, svejedno da li se radi o bakterijskoj ćeliji, kruški, ribi, konju ili čoveku. U svakoj ćeliji deluje ista komplikovana mašinerija, da bi uputstva kodirana u DNK prevela u produkciju različitih materija. Čudnovato je što postoji **samo ovaj jedan raspored koda**. Naš genetski kod ni u kom slučaju nije jedini moguć. Mnogi drugi isto tako dobri kodovi doveli bi do istog cilja. Ako bi se 20 amino-kiselina potpuno slobodno kombinovale sa 64 tripleta, onda bi bilo moguće najmanje $64! (64 - 20)! = 10^{36}$ različitih kodova. Kako to da je od ovog astronomske velikog broja realizovan samo jedan jedini, i uz to optimalan? Zar nismo prinuđeni da iza svega ovoga spoznamo jednu planirajuću inteligenciju? Ako je slučaj bio na

delu, zašto onda nema puno sistema sa različitim kodovima? Ne ukazuje li taj jedan kod, od 10^{36} mogućih, neizbežno na Tvorca?

Nr.	Amino-kiselina	Oznaka	Srednja učestalost u procentima	Genetski kod (Tripleti na mRNK)
1	Alanin	Ala	10,6	GCA GCC GCG GCU
2	Arginin	Arg	5,0	AGA AGG CGA CGC CGG CGU
3	Asparagin	Asn	5,0	AAC AAU
4	Asparagin, kls.	Asp	5,1	GAC GAU
5	Cystein	Cys	1,7	UGC UGU
6	Glutamin	Gln	4,8	CAA CAG
7	Glutamin, kls.	Glu	6,0	GAA GAG
8	Glycin	Gly	7,9	GGA GGC GGG GGU
9	Histidin	His	1,9	CAC CAU
10	Isoleucin	Ile	5,1	AUA AUC AAU
11	Leucin	Leu	8,3	CUA CUC CUG CUU UUA UUG
12	Lysin	Lys	5,5	AAA AAG
13	Methionin	Met	1,9	AUG
14	Phenylalanin	Phe	3,6	UUC UUU
15	Prolin	Pro	4,6	CCA CCC CCG CCU
16	Serin	Ser	5,5	AGC AGU UCA UCC UCG UCU
17	Threonin	Thr	5,8	ACA ACC ACG ACU
18	Tryptophan	Try	1,5	UGG
19	Tyrosin	Tyr	2,6	UAC UAU
20	Valin	Val	7,6	GUA GUC GUG GUU
	Znak stop			UAA UAG UGA

Genetski kod

Prof. Dr. Ing. Werner Gitt, *Logos oder Chaos*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1980, p. 125. 126.

16. Kod - bez promena

H. Kuhn sa Instituta Max Planck za biofizičku hemiju u Getingenu vidi "u mnogoobličnosti okoline, u postojanju ekoloških niša za zaštitu novih formi" važan faktor za nastajanje života. Dalje on piše: "Tamo gde je slučaj dao pravu prostorno-vremensku strukturu obrazuje se primitivni sistem sa razmnožavanjem, mutacijom i selekcijom. Time najednom odpočinje novi proces: samoorganizacija materije. Predpostavke za ovaj inicijalni proces verovatno su se stvorile na prazemlju na mnogim mestima." Ove izjave, međutim, protivreče činjenici da postoji samo jedan kod. Ne treba uvidati da je na tako mnogo mesta svuda "slučajno" nastao isti kod. S druge strane, međutim, upravo zbog evolucionističkih argumenata nastajanje života na Zemlji nije zamislivo zbog pretpostavljene praatmosfere bez kiseonika, a time na određen način bez zaštitnog sloja ozona. Pošto genetski kod predstavlja krajnje komplikovani informacioni sistem visokog stepena, on i sa evolucionističkog gledišta nije mogao tek tako da nastane. Pošto neorganska materija ne može da "pronalazi", onda to čine evolucionisti spekulativnim hipotezama. Tako se pretpostavlja da je najpre mogao da postoji jednostavniji takozvani "prakod". Ali, u svakom slučaju, predstave o ovome su vrlo nejasne. Bilo šta da se tu pretpostavi, odmah se mora odbaciti iz principijelnih prigovora: sa pretpostavljenim "prakodom" od 2 "praslova" bilo bi moguće samo $2^3 = 8$ vrsta tripleta, a to bi bilo suviše malo. Uopšte uzev, svako premeštanje koda iz principijelnih razloga bilo bi nemoguće, jer bi se pri prelazu sa jednog koda na drugi izgubile sve do tada prikupljene informacije, a to bi bilo smrtonosno. U "Brockhaus Enzyklopadie 1971", tom 12, str. 709, piše o tome:

"Verovatno je da genetski kod nije predmet evolucije, jer bi promene u rasporedima kodonske amino-kiseline uslovile vrlo velike promene u gradnji, a time i u funkciji belančevina. Sa velikom verovatnoćom bi jedna promena u rasporedu kodonske amino-kiseline za današnja živa bića bila letalna (smrtonosna)."

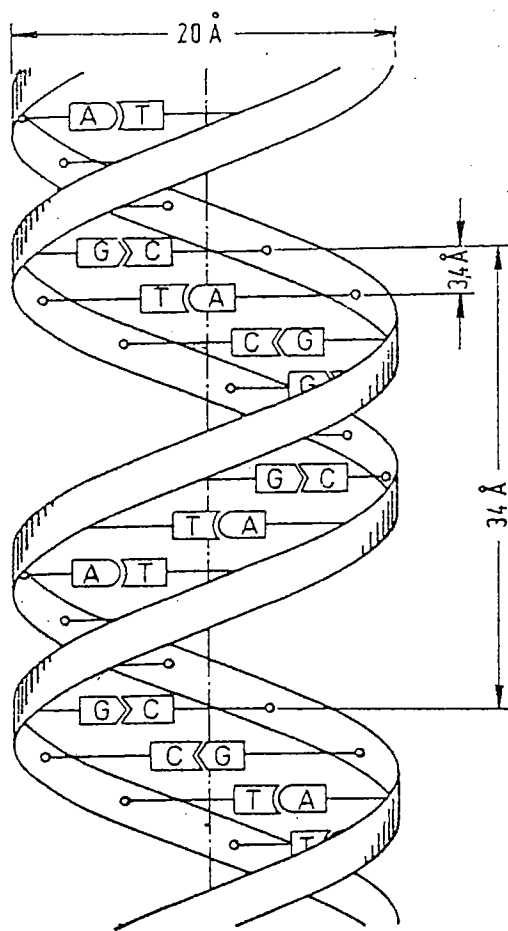
(1) H. Kuhn. *Modellvorstellungen zur Entstehung des Lebens*, Phys. Blatter, 34 (1978), Teil I:p 209 - 217, Teil II:p 255 - 263.

Prof. Dr. Ing. Werner Gitt, *Logos oder Chaos*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1980, p. 126. 127.

17. Smer okretanja nosilaca informacije i amino-kiselina

Pri posmatranju prostorne strukture hemijskih jedinjenja, koja služe za memorisanje i prenos genetičke informacije, nailazimo na nekoliko vrlo markantnih detalja, koji su objašnjivi samo pomoću mudre i planirane namere, koja stoji iza svega.

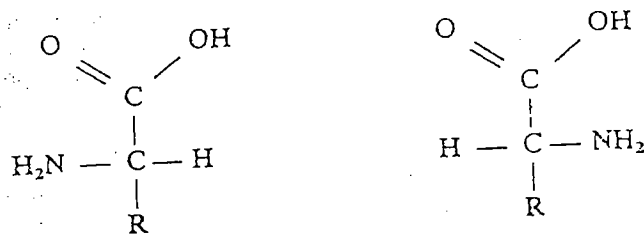
Kao replikaciono sposobni, tj. kopirno sposobni modeli nosilaca informacije, potrebne su vijčaste vrpce (helices), jer se samo one tačno uklapaju jedna u drugu. Vredno je pažnje to što se u svim biološkim organizmima javlja isti vijčasti smer okretanja dvostrukih spirala nukleinske kiseline: postoji samo "okretanje nadesno" (sl. 1).



Sl. 1: Šematski prikaz DNK-strukture

Prema evolucionističkom aspektu slučaja, na početku je ista verovatnoća za nastajanje levog i desnog vijka. Bez obzira na to što je verovatnoća za spontani nastanak jedne takve vrpce suviše mala - ona se, naime, eksponencijalno smanjuje sa dužinom vrpce - ostaje interesantno pitanje u vezi sa jednoznačnim smerom okretanja spirala. Na to nema odgovora. Samo se iznosi jedna nezadovoljavajuća tvrdnja: "Zahvaljujući slučaju u inicijalnom procesu ostaje kiralitet za dalju evoluciju zamrznut." I ovde slučaj mora da se uzme kao čarobni štapić.

Problem kiraliteta ima još jednu drugu stranu, koju ćemo stoga ovde obraditi. Postoje dve različite forme (stereo-izometrija) amino-kiselina pri istom hemijskom sastavu. Izometrija (grč. isos=isto, meros=deo) znači da su broj i vrsta atoma u oba molekula isti, jedina razlika postoji u prostornom rasporedu tih sastavnih delova (sl. 2).



L-amino-kiselina

D-amino-kiselina

Sl. 2: Levo- i desnorotirajuća amino-kiselina

Fenomen kad se prostorne strukture slike i odraza, dva inače identična molekula ne poklapaju, naziva se kiralitet. Fizički se ova razlika odražava različitim obrtanjem polarizacione ravni od polarizovane svetlosti (samo u jednoj ravni oscilujući svetlosni talasi). Razlikujemo levorotirajuću L-formu (lat. leavus=levo) i desnorotirajuću D-formu (lat. dexter=desno) molekula. Ako se sada prave dugi lanci molekula L-forme, onda je jasno da se ovi sterički nizovi po svom prostornom uređenju bitno razlikuju. Vredno pažnje je to što se proteini koji se nalaze u živim bićima bez izuzetka sastoje od levorotirajućih amino-kiselina. Desnorotirajuće amino-kiseline enzimi ćelija ne upotrebljavaju za gradnju proteina. Često su belančevine od desnorotirajućih amino-kiselina čak i otrovne za život. Levi kiralitet amino-kiselina života je stoga neophodan uslov.

Iz ovih činjenica rezultira nekoliko zaključaka, koji se jako suprotstavljaju teoriji evolucije: za biogenezu (prastvaranje) od značaja je to što sve amino-kiseline, kao elementi za živu plazmu, moraju da budu levorotirajuće. Ako postoji i samo jedna mala količina desnorotirajućih amino-kiselina, onda nastaju belančevine koje zbog svojih prostornih razlika ne samo što su nesposobne, nego su često čak i sudbonosne. Nastanak amino-kiselina usled munja i slučaja u "praatmosferi", koje predpostavljaju evolucionisti, principijelno nikada ne može da stvori čiste levorotirajuće amino-kiseline. Slučajno ili drugim prirodnim, nebiološkim procesima nastaju isključivo mešavine levo i desnorotirajućih amino-kiselina u istoj srazmeri. Takve mešavine zovu se racemati (DL-forma), od njih ni pod kojim uslovima ne mogu da se stvore nijedne žive belančevine niti životno sposobna protoplazma. Prof. Wilder-Smith piše o tome: "Današnjim prirodnim naukama nije poznat ni jedan metod da se racemati neorganskim, slučajnim procesima dele na levo i desnorotirajuće forme. Munja, praatmosfera i anorganski slučajni procesi, teoretski i eksperimentalno gledano, ne mogu da ostvare takvu optičku podelu. Hemijske razlike uopšte ne postoje između jednostavnih levo i desnorotirajućih amino-kiselina." Tako je nemoguće da je takozvana praćelija nastala iz mešavine amino-kiselina, koju je praatmosfera stvorila slučajno.

(1) A. E. Wilder Smith, Gott: *Sein oder Nichtsein?, Eine kritische Stellungnahme zu Monods naturwissenschaftlichem Materialismus*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1973, p. 142.

Prof. Dr. Ing. Werner Gitt, *Logos oder Chaos*, Hanssler-Verlag, Neuhausen--Stuttgart, 1980, p. 130-134.

18. Proteini zahvaljujući slučaju

R. W. Kaplan postavlja vrlo interesantno pitanje o poreklu prave sekvence amino-kiselina u lančanom molekulu (npr. enzim): "Ako ekstrapoliramo dugu istoriju života unazad, onda je prvi organizam, koji je nastao abiotički i prema tome bio bez predaka, morao isto tako da poseduje funkcionalno sposobne proteine i pripadajuće gene, iako je bio tako prost i jedva funkcionisao. Odakle je on dobio "prave" sekvence, ako ih nije mogao naslediti!"

Odakle su, dakle, došli proteini pre nego što je bilo živo-

ta, koji je sintetizovao proteine? Kaplan stoji pred izborom dve mogućnosti nastanka informacije: postoji, kako on to kaže, "nadprirodni davalac informacije, koji je abiotičku polimer-sintezu odgovarajuće upravljao" ili pak funkcionalne sekvence nastaju sasvim slučajno u mnoštvu abiotički (bez života) obrazovanih molekula. Ako je ova poslednja šansa vrlo mala, onda se oba odgovora ne mogu razgraničiti "ni jednom naučnom metodom". Matematička obrada ovog problema pokazuje da nastanak jednog određenog molekula enzima slučajnim ulančavanjem amino-kiselina ima neizmerno malu verovatnoću.

Pretpostavimo da polimerizacioni lanac ima 100 karika i da se svaka karika sastoji od jedne, bilo koje amino-kiseline od 20, koje se nalaze u živim bićima, pri čemu se svaka vrsta sa istom šansom može staviti u istu poziciju karike. Onda je verovatnoća za to da **jedna** određena karika dobije pravu amino-kiselinu $1/20$. Za **dve** prave pozicije vrednost iznosi $(1/20)^2 = 1:400$, a za **10** bi bilo $(1/20)^{10} = 1:1024 \times 10^{10} = 0,98 \times 10^{13}$, za zauzimajući svih 100 pozicija vrednost iznosi $(1/20)^{100} = 1:10^{30}$. Pomoću slučajnih rasporeda ovaj molekul sa datim redosledom amino-kiselina između 10^{30} molekula pojavio bi se u proseku samo **jedanput**. Drugim rečima: mogući broj proteina sa 100 elemenata, jednoznačno obeležen drugim nizovima amino-kiselina, iznosi 10^{30} . Kad bi se celi svemir sastojao samo od proteina ove vrste, onda se u njemu ne bi mogao naći nijedan od svih ovih molekula.

Prema proračunima verovatnoće švajcarskog matematičara prof. Guya, vreme koje bi bilo potrebno da bi se izazvao slučajni razvoj u belančevinastu materiju, iznosio bi 10^{242} godina. Ovaj nezamislivi broj, međutim, ni uz primenu svih atoma u univerzumu, ne bi mogao da se ostvari. Svemir sadrži oko 10^{80} atoma, od kojih su većina vodonik. Ako samo pomislimo da bi tako izračunata količina molekula ispunila volumen od 10^{110} cm^3 - to je 10-kvadrilionostruki (broj sa 25 nula) volumen celog svemira - onda se iz toga može videti u kakav su se beznadežan posao upustili teoretičari evolucije. Pri ovom izračunavanju posmatrani su samo proteini sa 100 elemenata; druge takode postojeće, manje ili veće dužine (npr. 250 elemenata) nisu uzete ovde u obzir. Ali možda će neko staviti primedbu da hemijske reakcije ne teku ravnomerno, nego uz davanje prvenstva pomoću katalitički (uvođenjem) delotvornih materija. Onaj ko ovako zaključuje trebalo bi da uzme u razmatranje da pri gore pomenutom računanju treba da se sretne samo jedan jedini molekul određene vrste između 10^{30} . Ako bi katalitičkim dejstvom nastalo više iste vrste, time još uvek nije "organizovan" život. Na obilje protein-skih molekula na groblju ne deluje život nego raspadanje.

Prof. Dr. Ing. Werner Gitt, *Logos oder Chaos*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1980. p. 147 - 149.

19. Spontani nastanak biomonomera

Kod eksperimenata o abiogenezi, onako kako ih je Miller najpre izveo i kakve su onda ponavljali kasniji israživači u izmenjenoj formi i pod različitim uslovima, pokazalo se u dovoljnoj meri da se spontano mogu javiti različiti biomonomeri. Ovi biomonomeri smatraju se međustepenima na putu biohemijske evolucije.

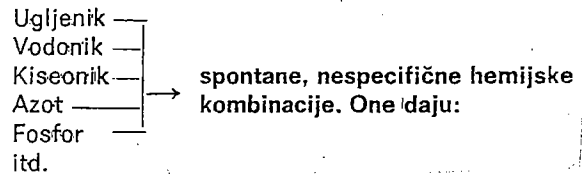
(...)

Svakako je važno razjasniti da Millerov eksperiment o abiogenezi ne cilja na stvaranje potpuno razvijenih bakterija ili drugih "jednostavnih" oblika života, time što se mešavina amonijaka, metana, vodene pare i možda nekih anorganskih soli izlaže električnim pražnjenjima. On se više usmerava na slučajno stvaranje jednostavnih hemijskih jedinjenja ili biomonomera, čije bi nastajanje moglo da se predstavi kao dokaz za trend od neživoga ka živome u hemijskom razvoju. Tako se spontano stvaranje amino-kiselina u neorganskom medijumu ocenjuje kao prvi korak, koji zbog isključivo prirodnih mehanizama, bez ikakvog nadprirodnog intervenisanja, vodi od nežive materije ka životu. Ukazuje se na to da je ovaj

zaključak opravdan, jednostavno zbog činjenice, što su amino-kiseline elementi života i što nastaju spontano.

Danas niko pri ovim eksperimentima ne očekuje potpuno automatsko stvaranje života. Ali od vremena Millerovih istraživanja, mnogi naučnici se nadaju da su učinjeni prvi koraci u hemijskoj evoluciji. Nastavljanjem u istom pravcu doći će do spontanog nastanka života iz neorganske materije. Automatsko stvaranje amino-kiselina tako se interpretira. Ono je, navodno, prvi korak u dugom, spontanom, hemijskom lancu reakcija ka životu.

Šema za značaj spontanosti i usmeravanja kod razvoja života iz njegovih hemijskih elemenata:



biomonomere (ili osnovne elemente života). Rastuća usmerena specifičnost daje kodirane biodimere, biotrimere i biopolimere sa određenom sekvencom i konačno, kao vrhunac, organske makromolekule: enzime, DNK, RNK, ribosome. U onoj meri u kojoj specifičnost raste, smanjuje se značaj spontanosti. Između specifičnih makromolekula razvija se koordinirana specifična izmena materija i vodi, konačno, do specifičnosti sistema sličnih ćeliji. Odatle dalji specifični razvoj do žive ćelije; dalji specifični razvoj do višćelijskih organizama, koji počiva na daljim kompleksnim sekvencama kodiranja; višćelijski organizmi; dalje kodiranje vodi do viših biljaka, životinja, primata i čoveka; čovek kao misaono biće.

Svaki razvoj navise počiva na sve komplikovanim kodiranjem, tj. manje na slučaju, a više na radu i sekvencama kodiranja. Kodirane informacije počivaju na inteligenciji, a ova pak počiva na utrošku rada. Tako čitav razvoj života navise mora da počiva na intelektualnom utrošku rada da bi se odgovorilo zahtevima termodinamike i teoriji informacije (i kodiranja). Darwinizam ne ispunjava ove zahteve, nego ih prepušta volji slučaja i nespecifičnosti. Zato je nedostajući faktor darvinizma povezan sa usmerenim energetske zahtevima, o kojima se pri sadašnjem stanju teorije ne vodi računa.

Prof. dr. dr. A. E. Wilder Smith, *Die Erschaffung des Lebens*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1985, p. 40-42.

20. Obim prirodne specifičnosti

Da je prvi nastanak života bio slučajan događaj, i to isključivo usred slučajnih hemijskih reakcija, onda - izračunato je - cela Zemlja - pa makar se sastojala sva od amino-kiselina - ne bi dala dovoljno mase da se stvori ni jedan jedini molekul sa svim mogućim sekvencama amino-kiseline koje se javljaju već u proteinu sa malom molekularnom težinom. Osobine koje se nalaze u samim amino-kiselinama mogu u stvari da utiču na sintezu velikih proteinskih molekula. Eksperimenti su, međutim, jasno pokazali da takav usmeravajući uticaj može da izazove, doduše, specifične uzorke, ali ni u kom slučaju, prema našem iskustvu, uzorke kodova.

Ne bi, međutim, bilo opravdano uopštavati ovakve konstatacije bez ikakvih ograničenja. Tako se npr. ispostavilo se da alanin dvostruko češće povezuje sa glicinom nego valin sa glicinom. Verovatnoća da će se dve proizvoljne amino-kiseline međusobno sjediniti zavisi stoga od sledećeg:

1. od njihove relativne količine u reakcionoj mešavini,
2. od njihove pH-vrednosti i
3. od fizičkih i hemijskih osobina svagdašnjih bočnih lanaca.

Takođe se ne sme zaboraviti da gore opisana selektivnost ne igra samo ulogu pri reakcijama izgradnje, već i kod hidrolitičkih, a i kod reakcija raspadanja; odatle možemo zaključiti da takva vrsta selektivnosti predstavlja opštu pojavu. Proces selektivne hidrolize doprineo bi da se poveća koncentracija specifičnih, neslučajnih peptida, jer i preostali, nerazdeljeni peptidi predstavljaju takođe selektirane supstance. Međutim, naučnici koji su radili na ovom području, opšteg su mišljenja da proces selektivne hidrolize nije igrao ozbiljnu ulogu pri razvoju biohemijske specifičnosti.

Neki naučnici veruju na osnovu ovih posmatranja da su specifični, prirodni proteini na prebiotičkoj Zemlji nastali bez kontrole nukleinskih kiselina ili čak katalizatora. Pristalice učenja o biohemijskoj predestinaciji npr. zastupaju ovo mišljenje. Neki naučnici su čak otišli korak dalje i tvrde da su peptidi sa specifičnom sekvencom amino-kiselina nastali na ovaj način abiogeno, i onda kao matrice dali informaciju za kasniju gradnju DNK-molekula. To bi bilo upravo suprotno onome što se danas događa u prirodi, jer danas DNK daje informacije za gradnju proteina. Ovde se, međutim, postavlja teorija da su spontano obrazovani, specifični proteini dali informacije za selektivnu DNK-sintezu. Dokazi za jednu takvu pretpostavku su međutim ravni nuli.

Kod svih ovih spekulacija moramo se čvrsto držati činjenice da je stvaranje specifičnih sekvenci na osnovu molekulskih osobina, koje se zadržavaju, do izvesnog stepena potpuno moguće, i da je u skladu sa dobro poznatim pravilima organske hemije. Međutim nikada ne smemo zaboraviti da ni stvaranje određenih slovnih sekvenci u našem alfabetu sa 26 slova, koje ne znači potpuno proizvoljni raspored, po sebi još ne predstavlja kodnu sekvencu. Pa ni kad rasporedimo slova u određene uzorke, i ne ostavimo ih potpuno neuređene, ne sme se ovo još uvek upoređivati sa stvaranjem smisaonog koda, kakav srećemo npr. u jednom Šekspirovom sonetu. Za naše sadašnje ciljeve razlikujemo dve vrste koda. Prva vrsta predstavlja bez sumnje uzorak kao npr. brazde na morskome žalu, koji međutim nema značenje koda. Ovaj red se može uporediti sa rasporedom slova koji ne daje nikakav naročiti iskaz. Onda postoji ona druga vrsta reda, koji predstavlja smisaoni kod, kao npr. jedan odsek iz Getovog pesništva. Mi poznajemo samo jednu jedinu mogućnost za ostvarenje takvog reda, i to pod uticajem inteligencije. Prva vrsta reda može nastati sa ili bez jednog takvog uticaja.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Die Erschaffung des Lebens*, Hanssler-Stuttgart, 1985, p. 64 - 66.

21. Kompleksnost i specifičnost

Što je veći broj međustepena jedne reakcije na putu do krajnjeg proizvoda, utoliko su uopšte veće šanse za nastanak sporednih proizvoda. Isto tako važi i obrnuto: što je manji broj međustepena do krajnjeg proizvoda, utoliko se on može lakše postići, a da sporedne reakcije ne pokvare naš plan rada. Ovaj iskaz pretpostavlja da se vodi dovoljno računa o energetskim potrebama.

Stvaranje jednostavnih elemenata ili biomonomera obuhvata obično samo nekoliko koraka reakcije. Zbog toga mogućnosti za nastanak sporednih reakcija nisu tako mnogobrojne kao kod stvaranja komplikovanih makromolekula, jer su ovi često sagrađeni od desetina hiljada elemenata i prolaze kroz mnoge pojedinačne stepene.

Iz ovih činjenica se može uvideti da je uprkos spontanom nastanku jednostavnih elemenata (...) teško da se na osnovu istih mehanizama zamisli gradnja jedne "kuće", koja se ipak sastoji iz mnogo hiljada elemenata i predstavlja izraz jednog "koda". Što je krajnji proizvod kompleksniji i što više stepena reakcije vode do njega, utoliko je veća i nužnost da se ovaj sistem podvrgne nekom ograničenju ili "kodifikovanju", ako se želi dobiti specifični krajnji proizvod.

Ovo kodifikovanje može se, kao što je već opisano, uvesti na dva glavna načina u jedan mnogostepeni reakcioni sis-

tem koji zahteva specifičnost. Jednom se može primeniti specifični katalizator ili drugom, da se uslovima reakcija na inteligentan način tako manipuliše, da se jedan specifični proizvod reakcija potpomogne na račun drugih, neželjenih proizvoda. Murray Eden s ovim u vezi ukazuje na to da je priroda ostvarila samo jedan slični deo strukturalno mogućih proteinskih sastava. On iz toga zaključuje da je **morala da postoji visoka mera ograničenja pravca pri gradnji proteina za vreme abiogeneze, a kasnije kod vitalne proteinske sinteze.** Samo iz ove činjenice on izvodi da se bar proteinska sinteza ne zasniva na spontanom procesima kao rezultat abiogenih reakcija.¹ Isti argument važi naravno i za super-specifičnost, koja se označava kao optička aktivnost kod živih molekula. Mi smo već pokušali da pokažemo da specifičnost, koju naravno izazivaju katalizatori, ni na koji način nije dovoljna da bi objasnila vrstu prirodne specifičnosti, koja se može posmatrati u živom supstratu. Prema tome, Eden veruje da je neka krajnje delotvorna forma ograničenja sinteze (ili razgradnje) bila na delu od nastanka života.

(1) Murray Eden, rasprava u: P. S. Moorhead i M. M. Kaplan, *Mathematical Challenges to the Neo-Darwinian Interpretation of Evolution*, p. 7.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Die Erschaffung des Lebens*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1985, p. 68 - 70.

22. Arhebiopoeza i DNK

Carl Sagan sa mnogim drugim naučnicima mišljenja da su šanse za nastanak DNK-polimeraze i polinukleotidfosforilaze (ovi enzimi su u živoj ćeliji odgovorni za DNK-sintezu) na primitivnoj Zemlji bile vrlo neznatne. On uz to izvodi:

"Potrebni su nam enzimi da izgradimo polinukleotide, a polinukleotidi da sintetizujemo enzime. Kao mogući izlaz iz ove dileme hteo bih da ukažem na to da mi možemo da zamenimo geološko vreme za DNK-polimerazu i polinukleotidfosforilazu. Ovaj problem se rešava ako se spontana polimerizacija nukleotidtrifosfotaza u praeokanima može dogoditi, i to u jednom vremenu, koje se u poređenju sa starošću Zemlje može označiti kao kratko, a u poređenju sa dužinom života prosečnog recentnog živog bića kao dugo. Ali, u stvari, mi nemamo nikakvih dokaza da se ovo može desiti, tako da taj problem još uvek ostaje nerešen"(1).

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Die Erschaffung des Lebens*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1985, p. 98.

(1) Carl Sagan, članak u: *The Origins of Prebiological Systems*, p. 215.

23. Arhebiopoeza neobjašnjiva slučajem

Ako poreklo ljudskih jezika nudi paralelu sa poreklom genetskog jezika (ili koda), onda principi, kojima neodarvinisti žele da objasne poreklo genetskog koda, sigurno ne izgledaju primenljivi. Očigledno u pogledu nastanka jezika postoji stanovište koje je sasvim suprotno neodarvinističkom. Neki lingvisti veruju da što je jedan jezik mnogostranije primenljiv i kultivisaniji, utoliko se pojednostavljuje njegova unutrašnja gramatička struktura. Jezici kao što su eskimski i jevrejski imali su ranije veoma komplikovanu strukturu, ali u toku vremena su sve više i više gubili od svoje kompleksnosti, dok nisu došli do veoma jednostavnih formi. Ovo nas navodi na mišljenje da drugi zakon termodinamike verovatno važi i za lingvistiku. Ovo isto odnosi se i na druge jezike, kao npr. engleski i ruski, isto tako kao i na nemački. Staro shvatanje, koje je i sam Darwin zastupao, govorilo je da su se jezici u svom gramatičkom sklopu i svojoj kompleksnosti razvili od jednostavnog frktanja ili urlanja ljutite ili zadovoljne životinje. Danas se ono vrlo retko podržava. Ako poreklo jezika uopšte osvetljava poreklo genetskog jezika - što naravno ne mora da bude tako - zar ono onda ne bi moglo da pokazuje da je genetski kod isto kao i jezički kod prvobitno bio kompleksniji

nego u kasnijim vremenima? Oba predstavljaju forme informacionog koda.

Ako zaista imamo posla sa kodom koji se nalazi pre u opadanju negoli u porastu, koji je u ranijim vremenima bio još kompleksniji nego danas, onda bi matematički problemi vezani za njegovo poreklo bili još teži nego što su to ionako danas. Ako se kompleksnost genetskog koda danas već teško može objasniti na osnovu slučajnih događaja, koliko bi bio ovaj poduhvat teži, ako je struktura koda na početku bila mnogo komplikovanija?

Iz ovih i sličnih razloga učinjeno je veliko odstupanje od shvatanja da se arhebiopoeza može objasniti jedino slučajem. Mnogi traže ograničenje slučajnih procesa. Ali u trenutku kad uvodimo ograničenje prizvoljnih procesa, onda nemamo više posla sa slučajnim procesima u pravom smislu.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Die Erschaffung des Lebens*, Hanssler-verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1985, p. 100, 101.

24. Ograničenje i verovatnoća

U nekim krugovima su se navikli da problem porekla ograničenja pri nastanku specifičnosti i kodiranih sekvenci zabilaze tako što sve objašnjavaju slučajem i dugim vremenskim periodima. Ako se proceni dovoljno vremena, tako se argumentuje, onda se može dogoditi sve moguće, uključujući reakciona ograničenja, koja vode do određenih sekvenci i do koda. Ovo je bio omiljeni argument starije generacije darvinista...

Peter T. Mora izjašnjava se na ovu temu: "Besmisao verovatnoće." On pritom zauzima stav prema pokušajima da se objasne mehanizmi koji su verovatno vodili evoluciju od neživog ka živom. Prilično iscrpno diskutuje o sklonosti da se sve, čak i problem ograničenja sinteze, zabašuri, i pri tom zaključuje:

"Dalju praksu, sa kojom bih ovde hteo da se pozabavim, ja zovem praksom neograničenih klauzula oslobođenja. Mislim da smo mi ovu praksu razvili da ne moramo da se suočimo sa zaključkom da je verovatnoća jednog samoreprodukujućeg stanja jednaka nuli. To moramo da zaključimo iz klasičnih, kvantnomehaničkih principa "kao što je Wigner 1961. demonstrirao."¹¹ Ove klauzule oslobođenja postuliraju jedan skoro beskrajn prostor i skoro beskrajnu količinu materijala (monomera), tako da su se mogli desiti i najneverovatniji događaji. To znači pozvati u pomoć račun verovatnoće statističkim razmišljanjima, pa iako su takva razmišljanja besmislena. Ako se iz praktičnih razloga moramo pozvati na uslove beskonačnog vremena i neograničene materije, onda se koncept verovatnoće stavlja izvan svoje snage. Takvom logikom možemo sve dokazati, isto tako da se sve nezavisno od svoje kompleksnosti, ponavlja tačno i u neograničenom broju."¹²

Mora u gornjem citatu izražava na zadivljujući način naše gledište o osnovi hipoteza neograničenih vremenskih prostora i slučajnih procesa. Praksa da se poziva u pomoć beskrajn vremenski prostor za objašnjenje uređenih sinteza, koji pokazuju ograničenja, odgovara ovoj maksimi: "Ako sumnjaš u neki mehanizam ili stepen njegove verovatnoće, onda dodaj nekoliko miliona godina jednačini koju treba rešiti." To dodavanje nekoliko miliona godina kada se sumnja, od Darwinovog vremena delovalo je kao čarolija, jer ona izgleda da će izlečiti čak i hronično termodinamičko i mehanističko zlo.

Prateći dalje ovaj tok misli Mora dodaje:

"Još jedan besmisleni argument sastoji se u tvrdnji da su se uslovi (pod kojima se odigrala abiogeneza) mogli drastično promeniti i da su se razvile mnoge druge vrste života, koje su danas izumrle. Ovaj argument odstranjuje spekulacije iz oblasti fizičko-hemijskog znanja time što nam se ne dozvoljava da zaključujemo unazad. Ja mislim da mi nemamo mogućnost da dokažemo takve izjave ili da ih opovrgnemo, i to ih udaljuje jako iz domena nauke."¹³

(1) E. P. Wigner, *The Logic of Personal Knowledge*

(2) Peter T. Mora, u: *The Origins of Prebiological Systems*, p. 45.

(3) Ibid., p. 46.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Die Erschaffung des Lebens*, Hanssler-verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1985, p. 104, 105.

25. Kibernetika i problem nastanka života

Neodarvinizam tvrdi da je zamislivo da (...) selekcija, koja se bazira na strukturama drugog vremenskog prostora, donosi sa sobom statistički shvatljiv trend, ako se slučajne promene zbivaju u prvom vremenskom prostoru i prema njegovom ličnom sastavu. Mi to ne smatramo verodostojnim. Ako pokušamo da simuliramo jednu takvu situaciju, time što na tipografskoj ravni (slovima ili klišeima, veličina jedinice ne igra nikakvu ulogu) preduzmemo proizvoljne promene, onda se ispostavlja da nemamo nikakvih šansi (tj. manje od $1/10^{1000}$), čak ni da vidimo šta bi modifikovani program izračunao: on sasvim jednostavno blokira. Mi možemo detaljno navesti šta bi bilo nužno da samovoljne promene postanu delotvorne, tako da znatan deo svih programa počne da radi: to je samokorekturni mehanizam, koji uključuje nešto kao što je simbolično formulisanje, što znači "izračunavanje".

Tako nikakva selekcija, koja deluje na krajnji rezultat (ukoliko ga uopšte ima!), ne bi izazvala nikakav - pa ni najmanji trend sistema za stvaranje ovog mehanizma, **ako on u nekom obliku nije već postojao**. Dalje nema nikakvih šansi (10^{-1000}), da se vidi kako ovaj mehanizam spontano nastaje, i, ukoliko bi ovo bio slučaj, šansa za njegovo opstajanje bila bi još manja. Konačno mi možemo da predvidimo šta bi se desilo kada bi jedan takav mehanizam bio uveden. Za skoro sve promene izvedeni proračun ne bi imao nikakav odnos prema pritisku selekcije. Sve to, hteo bih da ponovim, jeste samo posledica nedostajuće saglasnosti između područja rezultata i područja programa...

Mi dakle verujemo, da time zaključimo, da postoji znatna praznina u neodarvinističkoj teoriji evolucije, i dalje, da je ova praznina takva da se u okviru današnje koncepcije biologije ne može popuniti.

Marcel P. Schutzenberger, *Algorithms and the Neodarwinian Theory of Evolution*, u: P. S. Moorehead i M. M. Kaplan, *Mathematical Challenges to the Neo-Darwinian Interpretation of Evolution*, p. 73 - 80.

26. Teorija informacije i status entropije

Darvinisti u načelu uče da su informacije, memorisane u genima i hemijskim sastavnim delovima života, prvobitno nastale na osnovu slučajnih procesa, koji su eonima dugo delovali na nama danas poznatu materiju. Mi smo pokušali da pokažemo koliko je besmislena jedna takva pretpostavka iz opštih teoretskih razloga. Naš zaključak se sada sastoji u tome da tačno pokažemo zašto je takva hipoteza, koja u načelu ima veze s matematikom teorije informacije, matematički pogrešna. Mi moramo onda da razvijemo zdravu matematičku teoriju, da bi smo sredili poznate činjenice.

Kao što smo već prikazali, drugi princip nauke o toploti kaže da se entropija (osnovna mera slučaja ili nereda) **s vremenom** u svakom zatvorenom sistemu **povećava**. Drugim rečima, kod i red će se, ako se prepuste sami sebi, s vremenom u svom informacionom sadržaju pre smanjiti nego povećati.

To prosto i jednostavno znači da su sekvence i red koda potpuno definitivne stvari. Svaki deo reda daje određenu količinu informacija, upravo kao što tačke i crte u Morzeovom alfabetu poseduju tačno značenje ili informaciju. Ako se sada dopusti da slučaj u obliku proizvoljnih tačaka i crta prodre u kodiranu vest, onda će ove dodatne sekvence najpre okrijati vesti ili informacije, a najzad i sasvim razoriti.

Ovo isto mogli bi smo, samo drugim rečima, izraziti tvrd-

njom da proizvoljne tačke i crte predstavljaju porast entropije. Ova entropija raste, a red koda opada, kad proizvoljne tačke i crte prodru u kod i tako postepeno razaraju njegovo značenje.

Ova jednostavna analogija pokazuje kako su sadržaj informacije i status entropije međusobno povezani. Što je manja entropija, to je veći red i to je veći sadržaj informacije u kodu.

Danas se geni moraju shvatiti kao izričita antiteza slučajja. Oni su hemijske strukture visoko uređene, neproizvoljne vrste. njihova "uređenost" ili "kodiranost" daje krajnje specifične informacije o celokupnoj hemijskoj strukturi proteina, koji čine organizam. U stvari, geni kontrolišu na kraju krajeva celokupni metabolizam žive ćelije.

U ovom pravcu možemo načiniti još jedan korak. Step "uređenosti" ovih gena (ili njihov status entropije) stoji u direktnom odnosu prema sadržaju informacije, koji oni poseduju... Drugim rečima: što više informacija sadrži jedan gen, utoliko manje je slučajna njegov sklop. Pošto slučaj predstavlja meru statusa entropije, mi smo time sadržaj entropije gena stavili u odnos prema informaciji sadržanoj u njemu.

Postoji, dakle, uska matematička veza između teorije informacije i statusa entropije.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Die Erschaffung des Lebens*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1985, p. 223 - 225.

27. Jedina "činjenica" u prilog ideji molekularne evolucije

Naučnici koji veruju u mehanističku evoluciju govore o dugim razdobljima hemijske evolucije, u toku koje je na prosta jedinjenja ugljenika i azota u starim beživotnim morima delovala toplota, snažne radijacije i slično, pod uslovima koji više ne postoje. Oni kažu da su se postepeno ova jedinjenja spajala da bi oformila sve kompleksnije molekule, dok se nije javila neka vrsta organizacije molekula, koja je mogla da se reprodukuje i započne život.

Čini nam se da međuzavisnost DNK, tri vrste RNK, amino-kiselina, nukleotida i brojnih enzima u sistemu sinteze proteina čini ovu ideju besmislenom. Sastavni delovi ovog zatvorenog sistema morali bi stići do iste tačke u istom trenutku. Kao što će se videti kasnije, mogućnost da se tako nešto dogodi je tako neverovatno mala da se ne može uzeti u obzir.

Evolucionisti će možda tvrditi da se mnogo prostiji samoduplirajući sistem razvio u toku hemijske evolucije, koji je usavršavan dugom evolucijom do sadašnjeg sistema. Ali, da li bi taj uprošćeni sistem funkcionisao? Činjenica je da niko nikada nije uspeo da stvori takav sistem u teoriji, a kamoli da ga učini funkcionalnim.

Neki naučnici tvrde da ma kako nemoguć bio jedan događaj, pod uslovom da mu se ostavi dovoljno vremena, postaje neizbežan. Ako bi smo jednog majmuna, kažu, mogli naučiti da kuca na pisačkoj mašini nasumice, i dali mu dovoljno vremena, on bi napisao sve Šekspirove sonete i drame. Verovatnoća ovakvog nečeg bi se mogla izračunati, ali je ona suviše mala da bi se mogla ozbiljno razmotriti. Osim toga, Šekspirova dela stvorio je genije. Ništa u ljudskom iskustvu ne opravdava zaključak da bi ijedan od njegovih nadahnjujućih odlomaka mogao biti napisan slučajno. Ovaj primer ilustruje zašto ja sumnjam da je "zakon verovatnoće" uopšte primenjiv na evoluciju sistema sintetizovanja proteina. Pa ipak, da bi smo se suočili na njihovom terenu sa onima koji veruju u evoluciju, izračunajmo verovatnoću sinteze jedne vrste polipeptida slučajnim kombinacijama.

Za ovo izračunavanje koristićemo B-lanac molekula hemoglobina sa njegovih 146 amino-kiselina u nizu. Ukoliko ovaj niz mora da bude savršen, tako da se ne tolerišu nikakve greške, verovatnoća da ma koji dati niz od 146 amino-kiselina proizveden slučajnim procesima bude onaj pravi jeste

$1/20^{146}$. Međutim, budimo velikodušni, pa uprostimo naše kalkulacije tako što ćemo verovatnoću svesti na $1/10^{146}$. Ovo znači da bi se jedan lanac od 146 amino-kiselina mogao sačiniti na 20^{146} raznih načina, proizvodeći na taj način 20^{146} vrsta molekula polipeptida. (U našoj uprošćenoj verziji uzmimo samo 10^{190} , broj koji je mnogo veći negoli 10^{146} , koliko se procenjuje broj svih atoma u celoj vasioni.

Koliko vremena bi trebalo da se proizvede ovoliko vrsta molekula, uglavnom slučajnim kombinacijama amino-kiselina? Pretpostavimo jedan ogroman rezervoar amino-kiselina koje su sve u aktivnom stanju. Pretpostavimo takođe da se one sjedinjuju brzinom od 5×10^{11} kombinacija u sekundu, i da postoji neki mehanizam koji ograničava dužinu lanca na 146 amino-kiselina, ni manje ni više. Pošto je za stvaranje jednog molekula potrebno 145 kombinacija, dobili bismo kao rezultat oko $3,4 \times 10^9$ molekula polipeptida u sekundu.

Jedna godina ima oko 3×10^7 sekundi (u stvari 31,536.000). Uzmimo da je za hemijsku evoluciju potrebno 4×10^9 (četiri milijarde) godina. Ovo je možda više nego što bi iko mogao tvrditi. Naše brojke bi prema tome bile sledeće:

$3,4 \times 10^9$ molekula u sekundu

$3,0 \times 10^7$ sekundi godišnje

$4,0 \times 10^9$ godina

Ako pomnožimo vrednosti dobićemo 4×10^{26} molekula za 4 milijarde godina. Pošto je moguće 1×10^{146} vrsta molekula, verovatnoća da se proizvede jedan pravi za 4 milijarde godina je $4 \times 10^{26} / 1 \times 10^{146}$, što je jednako $1/2,5 \times 10^{119}$ da će se za 4 milijarde godina proizvesti jedan pravi molekul.

Budimo pošteti i recimo da je 4×10^{26} molekula dosta veliki broj uzoraka, pa nije neprihvatljivo da bi taj broj mogao sadržati onaj jedan pravi. Međutim sintezom jednog jedinog molekula proteina ne bi se postiglo ništa. Za najprostiji mogući sistem sinteze proteina, koji je postavio dobitnik Nobelove nagrade Lederberg, potrebno je oko 24 različita enzima, od kojih su svi veoma specifični proteini. Pored DNK i RNK i drugih raznih komponenata sve ovo bi se moralo javiti u istom trenutku na istom mestu i u pravom strukturalnom odnosu.

Verovatnoća sinteze jednog lanca polipeptida slučajnim procesima je fantastično mala. Šta onda da kažemo o verovatnoći da se više od 30 molekula minimalnih Lederbergovih hemijskih zahteva za predpostavljeni praorganizam nađe na jednom mestu u isto vreme? Čini se da je očigledno da je vreme na geološkoj skali još uvek potpuno nedovoljno da se slučajnim procesima postigne čak i ovo. Ako nam geologija ne daje dovoljno vremena za hemijsku evoluciju i najprostijeg mogućeg predpostavljenog organizma, gde bi smo mogli naći vreme za razvoj svih složenosti života na Zemlji danas? Setimo se da su u sada prihvaćenoj shemi evolucije sve promene slučajne; sve što prirodna selekcija čini, jeste eliminisanje slabijih. Prirodna selekcija bi verovatno rezultirala u ekonomisanju sa vremenom, ali ne bi obezbedila veoma konzervativne računice verovatnoće koje su date gore. Takođe je teško shvatiti kako bi prirodna selekcija mogla funkcionisati u molekularnoj evoluciji.

Neko će možda reći da beta-polipeptid i drugi visoko specifični proteini nisu obavezni cilj hemijske evolucije, već su se našli među onim koji su slučajno proizvedeni, i da je među onima proizvedenim tokom miliona godina prirodna selekcija izabrala one koji bi se mogli kombinovati u nove sisteme. Možda bi se ovo činilo i dobrim argumentom, ali razmotrimo ovo pitanje: Da li bi slučajni uzorak slučajno proizvedenih molekula sadržao 10.000 specifičnih biološki aktivnih enzima? I ako bi to bio slučaj, da li bi se oni mogli uklopiti u sistem enzima koji je sposoban da održi život bakterijske ćelije? Takav sklop okolnosti čini se manje verovatnim negoli slučajna sinteza beta lanca hemoglobina.

Čini mi se da se jedina činjenica koja ide u prilog ideji molekularne evolucije može naći u velikoj veri biologa u teoriji evolucije.

L. E. Downs, *Proteins and Probability, u: Creation - Na-*

turežs *Designs and Designer*, Pacific Press Publishing Association, 1977, p. 42 - 45.

28. Zbunjujuća pitanja

Šta reći o poreklu prvog živog organizma? A kako je postala prva DNK? Dokle je stiglo savremeno istraživanje u rešavanju ovih zamršenih problema?

Richard E. Dickerson, profesor hemije na Kalifornijskom institutu za tehnologiju, razmatrao je ovaj problem i naišao u njemu na mnoga zbunjujuća pitanja. U svom dugačkom članku, takođe u septembru 1978, *Scientific American*, bio je sam prinuđen da upotrebljava takve izraze kao što su: "može biti", "možda", "moguće", oko trideset pet puta. On kaže da je prvi veliki problem šta se pojavilo najpre: nukleinske kiseline ili enzimi koji ih stvaraju. Skoro da se ne može drugačije zaključiti, nego da su i jedni i drugi morali postojati zajedno od početka.

Drugo pitanje odnosi se na to zašto samo baš dvadeset amino-kiselina formira komponente proteina, kad toliko mnogo drugih može poslužiti isto tako uspešno. Bilo je to čisto stvar slučaja, tvrdi Dickerson. Skoro sve amino-kiseline u živim ćelijama su levorotirajuće - to jest, one okreću zrak polarizovane svetlosti koji prolazi kroz rastvor koji ih sadrži nalevo umesto nadesno, kao što to čine mnoge druge. Kako je mogao slučaj, možemo pitati, da izabere ovih posebnih dvadeset?

Jedan od najprihvaćenijih bioloških zakona jeste da život dolazi samo od života. A najnovije istraživanje nije uspelo da to opovrgne.

Dr. Harold Clark, *New Creationism*, Southern Publishing Association, Nashville, Tennessee, 1980, p. 50. 51.

29. Unutar "proste" ćelije

Čak se i ove "proste" ćelije odlikuju nekim značajnim kompleksnostima. Bakterije mogu imati bičeve, raspoređene po određenim sistemima. Svaki bič sastoji se od jezgra okružene spiralnim končastim vlaknima. Neke bakterije su u obliku malenih sfera, dok druge liče na stabljike ili dugačke vadičepove.

Kakvi se to procesi odigravaju unutar ovih divnih struktura zvanih ćelije? Kompletan lista bila bi duga, ali evo samo nekih:

1. Procesu vezani za uzimanje hrane - prepoznavanje hranljivih materija i njihovo unošenje u ćeliju.

2. Procesu u kojima se hrana vari, asimiluje i pretvara u nove supstance koje se koriste kao sirovine.

3. Hemijske reakcije u kojima se neke od ovih sirovina pretvaraju u energiju, koja se koristi kao toplota ili za pokretanje drugih hemijskih reakcija.

4. Hemijske reakcije u kojima se sirovinski materijal pretvara u materije koje omogućavaju ćelijske reakcije, uključujući rasteње, obnavljanje, sekreciju i reprodukciju.

5. Procesu u kojima se iz ćelija uklanjaju štetne materije i neželjeni nuz-proizvodi.

Svi ovi procesi neophodni su za život. Svaki od njih mora se odigrati unutar one "praistorijske" ćelije, za koju većina evolucionista veruje da je bila prva živa stvar.

Već smo videli neke strukture koje su neophodne za odvijanje ovih procesa. Ali kakve su hemijske materije potrebne da bi se ovi procesi mogli odvijati? Joshua Lederberg, u svom govoru prilikom primanja Nobelove nagrade 1959., naveo je minimalne zahteve:

1. DNK.

2. Izobilje od četiri deoksiribotidnih pirofosfata.

3. Jedan molekul DNK polimeraze.

4. Ribotidni fosfati.

5. Jedan molekul RNK polimeraze.

6. Količina od 20 amino-acil nukleotida.

7. Jedan molekul amino-acil RNK polimeraze.

Ova lista je impresivna. Molekuli su fantastično složeni i tako specifični da nikakva zamena ne bi vredela. Nijedan čimnilac ne može da bude efikasan, osim u prisustvu svih drugih.

Osim toga, ovaj sirovinski materijal ne može dati život sve dok su to samo pojedinačni molekuli koji plivaju u različitim pravcima po organskom moru, ili pak u eksperimentalnoj epruveti. Pre nego što bi se jedna takva hemijska smesa mogla nazvati organizam, ona mora biti organizovana. To znači, mora postojati struktura koja će prikupiti ove hemijske supstance i svaku postaviti na svoje mesto. Drugim rečima, sirovina ma je potrebna neka fabrika i neka oprema da bi mogle da vrše neku osmišljenu funkciju. Ne postoji ni trunke dokaza koji bi ukazivao na to da je sirovinski materijal sposoban da izgradi ili opremi svoju sopstvenu fabriku. Naravno kad se jednom od njih samih organizuje fabrika, one su u stanju da stvaraju nove fabrike. U ovome se uglavnom sastoji normalni rad ćelije.

Joan Beltz Roberts, *Inside a "Simple" Cell, u: Creation, Naturežs Designs and Designer*, Pacific Press Publishing Association, 1977. p. 19. 20.

DOKAZI PROTIV FILOGENEZE

30. Iznanadna pojava života

Dr. G. G. Simpson sa Harvardskog univerziteta, jedan od vodećih eksperata za praistorijski život, kaže da je iznenadna pojava života "ne samo najteže objašnjiva karakteristika u izveštaju o fosilnim ostacima, već i njegova najveća, očigledna nedoslednost".¹

Druga zagonetka za evolucionistu je činjenica da se prastari organizmi iz kambrijumskog mora mogu klasifikovati kao istovetni sa morskim organizmima koji danas žive. To je problem "karika koja nedostaje". Prelaznih stupnjeva i karika koje nedostaju još uvek nema u čitavom lancu živih bića. Za sto godina otkad je izdata knjiga Čarlsa Darvina pronađeno je nekoliko fosila koji zauzimaju mesto između osnovnih životinjskih vrsta, ali su čak i oni predmet rasprave. Dr. Newell kaže: "Ova pojedinačna otkrića naravno ulivaju nadu da će se pronaći kompletniji izveštaj i druge praznine biti popunjene. Ova otkrića su, međutim, retka, i iskustvo pokazuje da su praznine koje odvajaju najviše kategorije u zapisu o fosilima, nepremostive. Što je broj podataka veći, to su mnoge nedoslednosti sve više i više izražene."²

Dr. G. G. Simpson jasno kaže u svom komentaru Darvinove knjige "Poreklo vrsta": "Jedna od karakteristika poznatog izveštaja o fosilima je da se većina taksona (vrsta biljaka i životinja) javlja naglo. Njima, kao po nekom pravilu, nije prethodila smena gotovo neprimetnih predaka za koje Darwin veruje da bi mogli biti korisni u evoluciji. Kad se u izveštaju pojavi novi rod, on je obično morfološki jasno odvojen od njemu najbližih, sličnih, drugih poznatih rodova. Ovaj fenomen postaje opšti i jače izražen što je hijerarhija kategorija viša."³

Oba ova problema, pojava fosila iz kambrijuma bez poznatih predaka i stalno prisutna praznina između glavnih vrsta organizama, izuzetno su važni za evoluciju. Ako se nijedan od ovih problema ne može rešiti (a nisu rešeni već sto godina), onda se serija o progresivnoj evoluciji mora smatrati neosnovanom. U najboljem slučaju, ona je zasnovana ne samo na činjenicama, već i na veri. Dr. Simpson, iako ubeden da se progresivna evolucija odigrala, priznaje da "ove osobenosti izveštaja postavljaju jedan od najvažnijih teoretskih problema u čitavoj istoriji života."⁴

(1) George G. Simpson, *The History of Life*, u: *The Evolution of Life* (University of Chicago Press, 1960), p. 117-180.

(2) Norman D. Newell, *The Nature of the Fossil Record*,

Proceedings of the American Philosophical Society, April 1959, 103(2), p. 264-285.

(3) Simpson, *op. cit.*

(4) *Ibid.*

Harold G. Coffin, *Fossils From the Ancient Seas*, u: *Creation, Nature's Designs and Designer*, Pacific Press Publishing Association, 1977, p. 35.

31. Šta prirodna selekcija ne može učiniti

Da bi se jedna struktura izgradila prirodnom selekcijom, neophodno je da svaki stupanj u procesu izgradnje učini životinju bolje prilagođenom sredini od one prethodne. Oko koje je upola razvijeno od veće je koristi životinji, nego oko koje je razvijeno 49%, a ovo je opet korisnije nego ono čiji je razvoj dostigao samo 48%, itd. Grafikon korisnosti u odnosu na stepen strukturalne organizacije mora imati stalno uzlaznu liniju, inače bi napredak neizostavno prestao, zaustavljen samom prirodnom selekcijom. Ako grafikon ne bi imao stalnu uzlaznu liniju, već uspone i padove, tada bi prirodna selekcija (koja odabira korisnost i prilagođenost), delujući iz oba pravca, forsirala organizam do najbližeg maksimuma.

Danas, kad raspoložemo mnogo većim znanjem i poznavanjem složenih sistema, znamo da stalno uzlazna linija, kakvu zahtevaju materijalistički evolucionisti, nije poznata u naturi. Pojedinačne fundamentalne promene čine mašinu manje efikasnom nego što je bila ranije, ili čak beskorisnom, ukoliko nisu u isto vreme učinjene i druge brojne adaptacije.

Proizvođač radio aparata ne može pretvoriti jedan model radioaparata u veći i bolji progresivnim stupnjevima - on ne može dodati novu cev, kondenzator, komad žice itd. nizom operacija, nadajući se da će svaki put dobiti model koji je malo bolji od onog prethodnog. Sve promene moraju biti izvršene odjednom - ili ih uopšte ne treba vršiti. Da bi se radio aparatu dodala posebna cev moraju se prvo preseći žice, isključiti zvučnik itd., i on odjednom postaje beskoristan kao funkcionalna celina. Tek kad je prošao kroz taj stadijum beskorisnog, može se učiniti korisnijim nego što je bio ranije. Isto je i sa svim uređenostima materije koja je organizovana u funkcionalne jedinice. Zahtevati poseban, jednoobrazan napredak, značilo bi izgleda isto što i zahtevati nemoguće.

Mnogi biolozi već dugo sumnjaju da se potpuno isti princip primenjuje i na prirodu. Ako bi se jedan organizam razvijao od drugog, prelazne forme bile bi, uopšte uzev, beskorisne i tako ne bi imale nikakvu vrednost za opstanak. Očiglednost ovoga je još veća kada umesto organa posmatramo navike. Fabre je, na primer, bio uveren da se mnoge navike (osobine) insekata nikada ne bi razvile prirodnom selekcijom. A promene koje su potrebne da bi se razvila simbiotska zajednica (simbioza) između dve vrste, koje u tom procesu postaju korisne jedna drugoj, su takve, da promena u jednoj vrsti koja se nije dogodila u isto vreme sa odgovarajućom promenom u drugoj vrsti, neće postići nikakav koristan cilj.

Ovaj problem, koji je uočio i Darwin, čini još manje održivim mišljenje da indirektna evolucija može progresivnim putem učiniti proste stvari složenijim. U devetnaestom veku postojala je nada da će dalji napredak rasvetliti ovaj problem. On je to i učinio, ali ne onako kako su se nadali darvinisti. Danas ima mnogo dokaza da je problem postao sveopšti i da se protivrečnosti susreću i u najjednostavnijim zamislivim instancama, gde su kompleksnosti i alternativna objašnjenja, koja su u prošlosti predlagana kao način da se izbegne odgovor, više ne uklapaju u celinu.

Dokaz koji daje moderna genetika je ovde od posebnog značaja. Plesan *Neurospora* (koja se obično koristi u ovakvim eksperimentima) stvara amino-acid arginin, a poznato je da se sinteza ove supstance vrši na najmanje sedam stupnjeva. Svaki od ovih stupnjeva zavisi od prisustva enzima, a svaki enzim opet zavisi od prisustva posebnog gena iz naslednog materijala ove plesni.

Robert E.D.Clark, *What "Natural Selection" Cannot Do*, u: *Creation, Nature's Designs and Designer*, Pacific Press Publishing Association, 1977, p. 46. 47.

32. Neefikasnost prirodne selekcije

Posmatranje osnovnih naučnih principa dovodi do još jedne nove poteškoće. Vekovima ranije Galilej je ustanovio da mehanizmi moraju imati optimalnu veličinu i njegov princip još uvek važi i predstavlja deo našeg naučnog nasleđa. (...) Nije moguće jednostavno imitirati malu mašinu na mnogo većem ili mnogo manjem nivou. Dolazi se do stepena kad je potrebna rekonstrukcija iz osnova, inače će posledica biti potpuna neefikasnost.

Razlog tome je što se težina koja je proporcionalna zapremeni povećava kao kub dimenzija, a površina povećava samo kao kvadrat. Sila koja se može stvoriti u mišiću zavisi od poprečnog preseka i stoga i od površine, a inače je ograničena maksimalnim hemijskim silama između atoma. Ali rad koji je potreban da bi se, recimo, podigla jedna kopnena životinja, zavisiće od njene težine. Tako bi muva uvećana do veličine psa slomila noge. Površina određuje i takve faktore kao što su brzina gubljenja toplote ili brzina gubljenja ili dobijanja ugljen-dioksida ili kiseonika kroz membrane. Ali, još jednom, ako bi se struktura male životinje ponovila na većem nivou, toplota koja bi morala da se izgubi ili gasovi koji bi morali da se mešaju, zavisili bi od telesne težine, a ona bi se povećavala brže nego površina koja je na raspolaganju. Tako muva veličine psa ne bi bila u stanju da diše, a ako bi i uspela da to učini, suviše bi se zagrevala.

Ako zamislite da je evolucija otpočela u malim organizovanim strukturama, onda mora doći vreme kad će se kao rezultat povećavanja veličine, male prirodno odabrane modifikacije pokazati beskorisnim. Biće potrebna potpuno nova konstrukcija organizma. Ali sama po sebi, prirodna selekcija to ne može obezbediti. Ona samo može menjati ono što već postoji; ona ne može uticati na potpunu rekonstrukciju.

Ovo se može lepo ilustrovati upoređivanjem mladunaca neke vrste sa njihovim odraslim jedinkama. Uopšte uzev, mladunci i odrasle jedinke sagrađeni su po istom osnovnom planu. Kad bi prirodna selekcija mogla tako da izmeni mlade da oni od samog početka budu slobodna živa bića, koja su u stanju da se brinu sama za sebe, ona bi to bez sumnje i učinila. Umesto toga mi nalazimo da mladi često moraju biti zaštićeni - ili unutar ili izvan majčinog tela - zato što nisu sposobni za život sve dok ne dostignu određenu neophodnu veličinu. U slučajevima gde su oni ostavljeni relativno nezaštićeni, broj preživelih je mali, i treba da se većim brojem uravnoteži.

Izgleda da se mora zaključiti da, ma kakve bile kreativne sile koje leže skrivene u principu prirodne selekcije, postoje granice preko kojih one ne mogu delovati. Netačno je i pogrešno tvrditi da je od Darvina naovamo argument izveden iz konstrukcije zasnovan na strukturi životinja, izgubio svoju snagu. On to ni u kom slučaju nije. Zapravo ovaj argument postao je znatno jači kao rezultat našeg uvećanog znanja o složenostima i čudima organske konstrukcije.

Robert E.D.Clark, *What "Natural Selection" Cannot Do*, u: *Creation, Nature's Designs and Designer*, Pacific Press Publishing Association, 1977, p. 49, 50.

33. Beskorisne nepotpune strukture

Biološke strukture, poput svih funkcionalnih struktura, moraju biti potpune od samog početka, jer u protivnom neće imati nikakvu svrhu. Automobil bez točkova ili magnetofon bez trake, bili bi prema prirodnoj selekciji odbačeni kao beskorisni. Pa ipak u prirodi ima veoma specijalizovanih organizama i zaista je teško pretpostaviti da su se oni mogli razviti postepeno. U nekim slučajevima date su neke pretpostavke o tome kako bi se mogle koristiti nepotpune strukture. Ali zdrav razum se buni protiv pretpostavke da se svi sluča-

jevi mogu objasniti ovim putem. Kao kad bi neko očekivao ogromnu prodaju automobila bez točkova na osnovu toga da će se oni nekim slučajem pokazati isto tako korisni kao ka-vezi za zečeve.

Još je teže objasniti problem u vezi sa veličinom. Postoji u tehnici princip po kome se jednostavno ne može imitirati jedna mala mašina na mnogo većem nivou. Dolazi trenutak kad samo mala modifikacija neće biti dovoljna, već je potrebna rekonstrukcija iz osnova. Ova činjenica proizilazi iz saznanja da se težina povećava kao kub dimenzija, dok se površina i sile koje se prenose žicama, žilama i mišićima menjaju kao kvadrat. Tako bi muva veličine psa slomila noge, a pas veličine muve ne bi bio u stanju da održava telesnu toplotu. To znači, da je evolucija otpočela sa vrlo malim organizmima, došlo bi vreme, kada bi se usled povećanja veličine, male prirodno odabrane modifikacije pokazale beskorisnim. Potpuno nove konstrukcije bile bi neophodne za opstanak. Ali sama po sebi prirodna selekcija nije mogla obezbediti jedan takav nov projekat.

Iz svega ovoga, i još mnogo toga drugog, postaje savršeno jasno da je mnogo lakše naučno dokazati da je evolucija nemoguća, negoli objasniti kako se ona dogodila. Problemi su u stvari tako veliki da se možemo pitati zašto se oni češće ne uočavaju. A možda se i uočavaju. U 19. veku naučnici su se nadali da će otkriti istinu o prirodi. Danas mnogi kažu da cilj nauke nije istina već stvaranje teorija koje će stimulisati otkriće i misao. Takva je sigurno i Darwinova teorija evolucije. Zato će nekada neki biolog sasvim pokorno izjaviti da on bira između onoga, u šta ne veruje baš potpuno, i ničega. "Nikakvi argumenti ili mudar epigram ne može sakriti veliku neverovatnoću ortodoksnog učenja (ortodoksnе teorije o evoluciji)", piše profesor Gray sa Kembridža (Engleska), "ali većina biologa misli da je bolje razmišljati u okvirima neverovatnih događaja, nego uopšte ne razmišljati." - *Nature*, 1954, p. 173,227.

Robert E. D. Clark, *The Heart of the Problem, u: Creation, Nature's Designs and Designer*, Pacific Press Publishing, Association, 1977, p. 28,29.

34. Veliki ponor između beskičmenjaka i kičmenjaka

Zamisao da su se kičmenjaci razvili od beskičmenjaka čista je pretpostavka, koja se iz fosilnih ostataka uopšte ne može dokazati. Na osnovu uporedne anatomije i embriologije živih formi skoro svaka grupa beskičmenjaka nekada je navodno bila predak kičmenjaka. Prelaz od beskičmenjaka u kičmenjake izvršen je navodno preko jednostavnog stadijuma hordata. Da li fosilni ostaci dokazuju jedan takav prelazak? Ni najmanje. Ommaney je o ovome rekao:

"Kako je nastao ovaj prvi rod hordata, kroz koje je razvojne stadijume prošao da bi najzad mogla da nastanu ribolika stvorenja, mi to ne znamo. Između kambrijuma, odakle je verovatno potekao, i ordovicijuma, gde se javljaju prve životinje sa zaista ribolikim obeležjima, postoji ponor od možda 100 miliona godina, koji verovatno nikada nećemo moći da ispunimo."

Neverovatno! 100 miliona godina evolucije i nema okamenjenih prelaznih formi! Nijedna od mnogih hipoteza, pa ma koliko bila genijalna, neće nikada moći da uzme za pravo da objasni ponor takvih razmera. Takve činjenice, međutim, s druge strane potpuno se podudaraju sa predviđanjima modela stvaranja.

(1) F.D.Ommaney, *Tha Fishes*, Life Nature Library, Time-Life, Inc., New York, 1964, p. 60.

Dr. Duane T.Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 66. 67.

35. "Teški" plakodermi

Plakodermi su naročito teški. Među njima je bilo oko šest glavnih tipova čudnog ribljeg oblika. O njima Romer kaže: "Jedva da ima zajedničkih crta koje ove grupe međusobno povezuju, osim činjenice da su bez izuzetka vrlo čudne." Nešto kasnije kaže:

"Oni se pojavljuju u vreme - otprilike na prelazu iz silura u devon - kad bismo očekivali stvarne pretke ajkula i drugih viših grupa košljoriba. Mi bismo očekivali "malo specijalizovane" forme, koje bi se fino uklopile u našu pripremljenu evolucionu šemu. Takve koje na prvi pogled uopšte nemaju porekla, niti su kao preci pogodne za bilo koje kasnije napredne tipove. Zaista postoji sklonost ka shvatanju da ovi plakodermi, koji čine tako važan deo devonske istorije riba, jesu epizoda koja stoji izvan šeme. Stanje bi bilo jednostavnije da ih nikada nije bilo!"²

Ali ih je bilo, njihova prisutnost ne podržava evolucioni model, nego mu snažno protivreči.

(1) A.S.Romer, *Vertebrate Paleontology*, University of Chicago Press, Chicago, 1966. p. 21.

(2) Ibid., p. 33.

Dr. Duane T.Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 68.

36. Pukotine u "monolitnim" zidovima

Errol White, evolucionista i ekspert za ribe, rekao je u svom govoru o ribama "plućašicama" u "Linnaean Society of London":

"Ma kakve predstave imala javnost o ovoj tački, poreklo riba "plućašica", kao i svih drugih većih grupa riba, koje ja poznajem, nemaju za osnovu ama baš ništa."

Nešto kasnije on sebi dozvoljava ovu izjavu: "Često sam razmišljao o tome kako bih nerado dokazivao evoluciju pred nekim sudom." Govor je završio na taj način što je ustvrdio:

"Mi još uvek ne poznajemo mehanizam evolucije uprkos isuviše samopouzdanim tvrdnjama u nekim krugovima, niti je verovatno da ćemo biti u stanju da u ovome postignemo dalji napredak pomoću klasičnih metoda paleontologije ili biologije, a sigurno je da time nećemo ništa poboljšati ako bismo takoreći skakali i vikali: "Darvin je bog, a ja - taj i taj - njegov prorok." Nedavno objavljena istraživanja autora kao što su Dan i Hanshelwood (1964) ukazuju na moguće pukotine, koje su već otpočele u prividno monolitnim zidovima neodarvinističkog Jerihona."

Fosilni ostaci, dakle, nisu izbacili na videlo niti prethodne niti prelazne forme u okviru većih klasa riba. Takvi hipotetički preci i potrebne prelazne forme moraju biti, na osnovu onoga što nam je poznato, proizvodi čiste spekulacije. Kako se onda može reći da je tumačenje takvog dokaznog materijala, koji nam nudi evolucioni model, naučnije od onoga što nam nudi kreacionistički model? Činjenica je da se dokazi, koje evolucionista teorija zahteva, ne mogu naći.

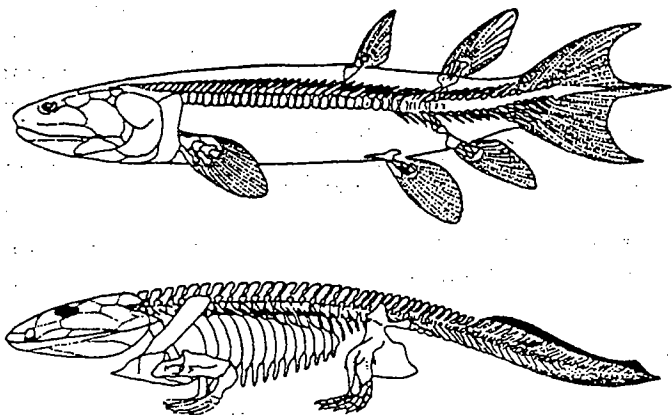
(1) E.White, *Proceedings Linnaean Society of London*, sv. 177. p. 8 (1966).

Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 70. 71.

37. Peraja - noge?

Prema pretpostavljenom toku razvoja života, od riba su se razvili vodozemci. Ova promena verovatno je trajala mnogo miliona godina i poticala uz uključivanje bezbrojnih prelaznih formi.

Fosilni ostaci su marljivo pretraženi u potrazi za prelaznim redovima, takvih koji vode od riba ka vodozemcima, ali do sada nije nađen nijedan takav red. Karika između krosopterigija grupe *Rhipidistia* i vodozemaca, koja bi najpre došla u obzir i stoga je i predložena, jeste četvoronožac *Ichthyostega* (vidi sl.)



Rekonstrukcija ichthyostegidnog vodozemca i njegovog verovatnog pretka — krosopterigije

Međutim postoji ogroman ponor između krosopterigije i Ichthyostega, ponor koji obuhvata mnogo miliona godina i u kome bi bezbroj prelaznih formi morao da pokaže lagano, ali postepeno pretvaranje peraja na grudima i trbuhu krosopterigije u stopala i noge vodozemaca, zajedno sa gubitkom drugih peraja i daljim promenama koje su nužne za prilagođavanje na život na kopnu.

Kako izgledaju činjenice? Nije pronađen ni jedan jedini prelazni oblik koji bi pokazivao međustadijum između peraja kod krosopterigija i stopala kod Ichthyostega. Udovi kao i ramena i karlični pojas Ichthyostega već su tipa gmizavaca i ne pokazuju nikakav trag razvoja od peraja.

Postoji osnovna razlika između anatomije svih riba i svih vodozemaca, koja se ne može premostiti nikakvim prelaznim formama. Kod svih riba - i živih i fosilnih - karlične kosti su male i slobodno ugrađene u muskulaturu. Ne postoji nikakva veza između karličnih kostiju i kičmenog stuba. A nije ni potrebna. Karlične kosti ne nose težinu tela, niti pak mogu. Nema "hodajućih" riba, uključujući i soma-šetača sa Floride. Ni ova riba ne hoda, nego puzi na trbuhu praveći iste pokrete kao u vodi.

Četvoronožni vodozemci naprotiv - živi ili fosilni - imaju velike karlične kosti koje su čvrsto povezane sa kičmenim stubom. Mora da je tako telo sagrađeno da bi životinja mogla da hoda. Ovu anatomiju nalazimo kod svih živih i fosilnih četvoronožnih vodozemaca, ali nikada kod živih ili fosilnih riba. Prelaznih oblika nema.

Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 72. 73.

38. Latimeria

Dugo vremena se pretpostavljalo da su ribe, za koje evolucionisti veruju da su se od njih razvili vodozemci, izumrla pre otprilike 70 miliona godina. U stenama, koje pristalice evolucije procenjuju na 70 miliona godina ili manje, nisu, naime, nikada pronađeni fosili takvih riba. Štaviše, krajem tridesetih godina našeg veka pronađen je živ ovaj tip riba između Afrike i Madagaskara. Reč je ovde o krosopterigiji **Latimeria**. Izvadili su je sa dubine od 1600 metara. Tamo dole ona je još uvek gotovo ista ona riba, od koje su se navodno pre mnogo miliona godina razvili najrazličitiji vodozemci.

Teško se može verovati da je ova riba u toku svih ovih miliona godina genetički i morfološki ostala nepromenjena, dok se njen rođak razvio čak do čoveka! Pored toga, kako bi uopšte neko živo biće moglo da živi 70 miliona godina na Zemlji, a da ne ostavi ni traga u fosilnim ostacima? Zar može nešto da ne bude u redu sa pretpostavkama evolucije?

Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 73. 74.

39. Stvari stoje potpuno suprotno

Zašto su upravo krosopterigije iz grupe **Rhipidistia** izabrane kao preci vodozemaca? Najpre zato što nema ništa bolje. U nedostatku prelaznog oblika između riba i vodozemaca evolucionistički istraživači pregledali su razne grupe riba. Onda su se složili da su krosopterigije najverovatniji preci vodozemaca. Ovo se dogodilo uglavnom zbog izvesnih rasporeda kostiju lobanje koji su slični onima kod **Ichthyostega**, postojanja kompleksnih pršljenova "lučnog" tipa koji liče na one koje nalazimo kod **Ichthyostega** i drugih labirintodontija, i zbog postojanja kostiju u perajima, iz kojih su se po mišljenju evolucionista mogli razviti udovi vodozemaca.

Romer naglašava selektivni pritisak, usled kojeg su se preci riba navodno pretvorili u četvoronožne vodozemce, sa pretpostavkom sušnih perioda u devonu, koji se smatraju karakterističnim za ovo "razdoblje Zemlje". U toku ovih sušnih perioda perajari su bili prinuđeni da napuste isušena jezera i reke (pri čemu se pretpostavlja da su imali pluća) da bi potražili druge vode. One forme, koje su nasledile slučajne mutacije, zahvaljujući kojima su mogle na kopnu bolje da se kreću, češće su preživljavale od manje opremljenih formi. Veliki broj takvih događaja, u toku mnogih miliona godina, stvorio je najzad pravog vodozemca.

Ova priča, ma kako na prvi pogled izgledala jasna, gubi svoju verodostojnost čim se uzmu u obzir ove činjenice. Pošto se vodozemci nalaze u gornjem devonu, morali su se razviti daleko pre u devonu kad su "cvetali" njihovi preci krosopterigije. Ako je Romerova predstava tačna, onda bi devon morao da pokazuje mnogo više masovno odumiranje krosopterigija zajedno sa mnogim slatkovodnim formama. Međutim, stvari stoje sasvim suprotno.

Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 74. 75.

40. Pitanja bez odgovora

Pretvaranje beskičmenjaka u kičmenjaka, ribe u četvoronošca ili životinje nesposobne da leti u pticu, jesu nekoliko primera za promene koje zaista zahtevaju preokret u celokupnoj građi tela. Takve promene oblika morale bi da pokažu lako prepoznatljive serije prelazaka u okviru fosilnih ostataka, ako su stvarno postajale na putu evolucije. S druge strane, ako je kreacionistički model istinit, nedostatak prelaznih formi upravo na ovim granicama bio bi naročito uočljiv.

Nema dakle prelaznih serija na granici od vodozemaca u gmizavce ili od gmizavaca u sisare, posebno na onoj prvoj. Dok se gmizavci i vodozemci koji žive danas potpuno mogu međusobno razlikovati na osnovu njihovog kostura, još je jednostavnije razlikovati ih prema njihovim mekim delovima. Svakako najsigurnija oznaka za razlikovanje koje razdvaja vodozemce od gmizavaca, jeste jaje gmizavaca, koje se razvija amniotski.

Mnoga obeležja za raspoznavanje sisara leže u njihovoj anatomiji i fiziologiji izvan kostura. U to se ubrajaju poseban način njihovog razmnožavanja, toplokrvnost, način disanja pomoću dijafragme, isanje mladunaca i posedovanje krzna.

Dve najlakše uočljive razlike u kosturu gmizavaca i sisara ni u kom slučaju nisu premošćene prelaznim formama. Svi sisari - živi ili fosili - imaju s obe strane u donjoj vilici jednu jedinu kost, dentalnu ili zubnu kost, i svi sisari - živi ili fosili - imaju tri slične koščice, čekić, nakovanj i uzengiju. Kod nekih fosilnih gmizavaca redukovani su broj i veličina kostiju donje vilice u poređenju sa živim vrstama. Svaki gmizavac - živi ili izumrli - ima međutim najmanje četiri kosti u donjoj vilici i samo jednu slušnu koščicu, uzengiju.

Nema prelaznih formi, koje bi na primer pokazivale tri ili dve kosti donje vilice ili dve slušne koščice. Niko do sada nije mogao da objasni kako su prelazne forme izlazile na kraj sa žvakanjem dok je vilica bila otkučena i ponovo uzgobljena, ili kako su mogle da čuju dok su dve vilične kosti preno-

šene u uvo.

Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 77. 78.

41. Dokazi iz želje

Prema shvatanju evolucionista sisari su tek prilično kasno u istoriji gmizavaca zadobili prevlast nad njima. Ako je to tačno, bila bi razumna pretpostavka da se ona grana gmizavaca, iz kojih su se oni razvili, obrazovala tek u kasnijoj istoriji gmizavaca. Međutim, stvari stoje sasvim suprotno, ukoliko su se sisari zaista razvili iz sinapsida. Niža klasa *Synapsida* je jedna od najranijih među poznatim grupama gmizavaca, a ne najkasnija, za koju se pretpostavlja da je svoj vrhunac dostigla čak mnogo pre pojave dinosaurus.

Prema Romeru, broj sinapsida sve se više smanjivao u toku trijasa, sve dok one na kraju ovog perioda uglavnom nisu izumrle i tako već mnogo miliona godina, pre nego što su njihovi "potomci" i zavladaali, uopšte više nisu postojale. Ako je prirodna selekcija jedan od odlučujućih procesa u evoluciji - a selekcija je definisana kao takav proces koji bolje podešene organizme osposobljava da stvaraju većinu potomaka - onda bi gornje stanje stvari, ako je tačno, ukazivalo da je prelaz od gmizavaca u sisare izvršen pre protiv prirodnog odabiranja, nego na osnovu njega.

Dokazi za pretvaranje vodozemaca u gmizavce i gmizavaca u sisare proističu prema tome daleko pre iz želje nego iz onoga što može zaista da sledi iz fosila.

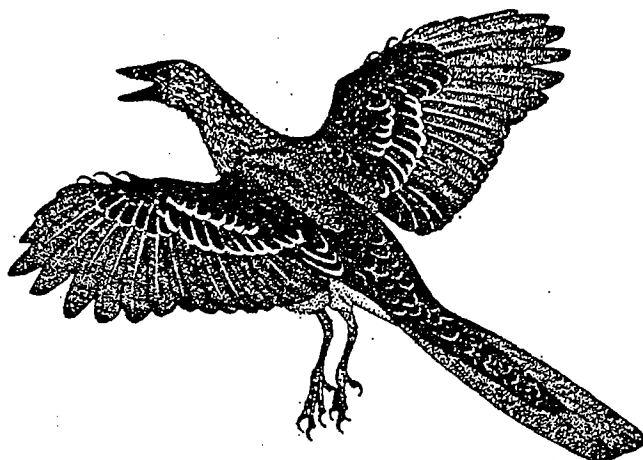
Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 80. 81.

42. Poreklo letenja - zagonetka evolucije

Skoro svaka struktura životinje koja nije sposobna da leti morala bi da se promeni da bi je učinila sposobnom za letenje, a prelazne forme koje se pri tom javljaju morale bi da mogu lako da se nalaze među fosilima. Osim toga, sposobnost letenja trebala je da se razvila četiri puta posebno i međusobno nezavisno - kod insekata, ptica, sisara (slepi miševi) i gmizavaca (danas izumrlih letećih gmizavaca). U svakom pojedinom slučaju razvoj ka sposobnosti letenja treba da je zahtevao mnogo miliona godina i morao u svakom slučaju da ostavi bezbrojne prelazne forme. Međutim **nema ničega što bi makar iz daleka ličilo na neku prelaznu formu.**

E. C. Olson, pristalica evolucije i geolog, piše u svojoj knjizi "The Evolution of Life" da "što se tiče sposobnosti letenja u fosilnim ostacima postoje još vrlo velike praznine" (str. 180). U pogledu insekata Olson piše: "Ne postoji ama baš ništa što bi nam dalo bilo kakvu informaciju o istoriji porekla sposobnosti letenja kod insekata" (str. 180). U pogledu letećih gmizavaca Olson izveštava: "Prava sposobnost letenja kod gmizavaca nalazi se najpre kod letećih guštera u juri. (Leteći gmizavci su u međuvremenu dokazani u gornjem trijasu.) Mada su se najstarije od ovih životinja očigledno manje specijalizovale za letenje od kasnijih, **nema apsolutno nikakvih znakova za prelazne stadijume**" (str. 181). Kod ptica se Olson poziva na "*Archaeopteryxa*" time što ga označava kao "sličnog gmizavcima", ali istovremeno kaže da ga posedovanje krila "**pokazuje kao pticu**" (str. 182). Najzad, u vezi sa sisarima Olson piše: "Prvi dokaz za sisare sposobne da lete su **savršeno razvijeni slepi miševi** u eocenu" (str. 182).

Nema, dakle, ni jednog jedinog primera prelaznih nizova što se tiče porekla letenja i samo je u jednom slučaju potvrđena prelazna forma. Međutim, ona u stvari uopšte nije prelazna forma, Jer kao što svi paleontolozi znaju *Archaeopteryx* je bio prava ptica - imao je krila, potpuno je bio pokriven perjem, i **leteo je** (vidi sl.). Nije bio poluptica, već je bio ptica!



Archaeopteryx

Gregory je rekao: "Kod *Archaeopteryxa* se vidi da se perje ni na koji način ne razlikuje od najsavršenije razvijenog perja koje poznajemo."² U vezi sa *Archaeopteryxom*, *Ichthyornisom* i *Hesperornisom* Beddard je izjavio: "Ova stvorenja su bila tako izrazite ptice da se **poreklo ptica u gradi ovih značajnih ostataka jedva nagoveštava.**"³ Osamdesetak godina od Beddardove knjige kao prelazna forma od gmizavaca u pticu nije se pojavilo ništa bolje od *Archaeopteryxa*. Nije nađen nijedan međustepen sa polukrilima i poluperjem. To je možda razlog što je u toku vremena *Archaeopteryx* u očima nekih evolucionista sve više i više postajao "sličan gmizavcima!"

Ta obeležja kod *Archaeopteryxa*, navodno slična gmizavcima, jesu tri prsta sa kandžama spreda na krilima, posedovanje zuba, i pršljenova koji se protežu i u rep. Veruje se da on sa svojom malom grudnom kosti nije mogao dobro da leti. Dok bi se očekivala takva obeležja, ako su se ptice zaista razvile od gmizavaca, ona međutim ni u kom slučaju nisu dokaz za to da je *Archaeopteryx* posrednik između gmizavaca i ptica. Na primer danas u Južnoj Americi živi ptica hoacin (*Opisthocomus hoatzin*), koja kao mlada ima dve kandže na krilima.⁴ Osim toga, ona je loš letač sa začudujuće malom grudnom kosti. Ova životinja je stoprocentno ptica, pa ipak ima dva obeležja, koja kod *Archaeopteryxa* izgleda dokazuju da su njihovi preci bili gmizavci!

Hoacin nije jedina ptica koja ima kandže na krilima. Mladunče turaka (*Touraco corythaix* iz porodice benanojeda) iz Afrike ima takode kandže i slab je letač.⁵ Ako bi se našao fosil hoacina, a isto tako i turaka, u odgovarajućim slojevima, evolucionisti bi ih rado pozdravili kao prelazne oblike između gmizavaca i ptica. Ali to su ptice koje danas žive! Dalje, noj ima tri kandže na svojim krilima, koje, ako bi se htelo, mogle bi se označiti još sličnijim gmizavcima negoli krila kod *Archaeopteryxa*.

(1) E.C. Olson, *The Evolution of Life*, The New American Library, New York, 1965.

(2) W.K. Gregory, *New York Academy of Science Annals*, sv. 27, p. 31 (1916).

(3) F.E. Beddard, *The Structure and Classification of Birds*, Longmans, Green & Co. London, 1898, p. 160.

(4) J. L. Grimmer, *National Geographic*, p. 391 (September 1962).

(5) C. G. Sibly und J. E. Ahquist, *Auk*, sv. 90, p. 1 (1973).

Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 81-84.

43. Ukinuta prelazna forma

Dok današnje ptice nemaju zube, neke od izumrlih ptica imale su zube, druge međutim nisu. Da li postojanje zuba znači da su ptice nastale od gmizavaca ili to samo znači da su neke od izumrlih ptica imale zube, a druge ne? Neki gmizavci imaju zube, dok ih drugi nemaju. Neki vodozemci imaju zube, drugi međutim ne. Zaista ovo nalazimo kod svih kičmenjaka - kod riba, vodozemaca, gmizavaca, ptica, pa čak i kod sisara.

Ako sledimo analogiju da su ptice sa zubima primitivnije od ptica bez zuba, onda se montremati (kljunar i kljunati jež) moraju smatrati naprednijim od ljudi! U svakom drugom pogledu, međutim, ovi sisari koji legu jaja smatraju se "najprimitivnijim" od svih sisara. Uostalom, oni se javljaju tek u pleistocenu, što znači prema evolucionističkom računanju vremena kasne oko 150 miliona godina da bi bili preci sisara! Koji bi se evolutivni značaj dakle onda mogao pripisati postojanju ili nedostatku zuba?

U vezi sa položajem *Archaeopteryxa* evolucionista du Nouy rekao je:

"Na žalost, najveći deo osnovnih tipova u životinjskom carstvu sa paleontološke tačke gledišta nije međusobno povezan. Uprkos činjenici da je *Archaeopteryx* neporecivo u srodstvu sa gmizavcima i pticama, srodstvo koje anatomiju i fiziologiju približava oblicima koji danas žive, mi nismo ovlašćeni da izuzetan slučaj *Archaeopteryxa* smatramo pravom karikom. Pod karikom podrazumevamo nužni prelazni stadijum između dve klase, kao između gmizavaca i ptica ili između manjih jedinica. Životinja koja pokazuje karakteristične osobine dve različite grupe ne može se tretirati kao prava karika dok međustadijumi nisu nađeni i dok prelazni mehanizam ostaje nepoznat."

Swinton, zastupnik evolucije i ekspert za ptice, piše: "Poreklo ptica je velikim delom stvar misaonog izvođenja. Nema nikakvih fosilnih dokaza stadijuma kroz koje je postignuto značajno pretvaranje od ribe u pticu." Prema tome, fosilni ostaci ne nude sasvim jasno nikakav prelaz od gmizavaca u ptice, nego se ptice pojavljuju iznenada, tačno kako bi se pretpostavilo pri stvaranju.

Zaista, jedno nedavno otkriće potpuno je odbacilo mogućnost da je *Archaeopteryx* prelazna forma. Jedno saopštenje u *Science News*, sv. 112, 24. sept. 1977, str. 128. donelo je zaprepašujuću novost (zaprepašujuću za evolucioniste) da je pronađen fosil jedne, bez sumnje, prave ptice u stenju iste geološke starosti kao što je fosil *Archaeopteryxa*. Ovo znači, prema prof. Johnu Ostromu sa Yale Univerziteta, da se za precima ptica mora tragati u formacijama koje su mnogo starije negoli one kod *Archaeopteryxa* (jura). Očigledno *Archaeopteryx* nije mogao da bude predak ptica, ako su u isto vreme postojale prave ptice. *Archaeopteryx*, taj jedini primerak, koji su evolucionisti uvek iznova označavali kao najbolji za prelaznu formu, time je kao prelazna forma apsolutno ukinut.

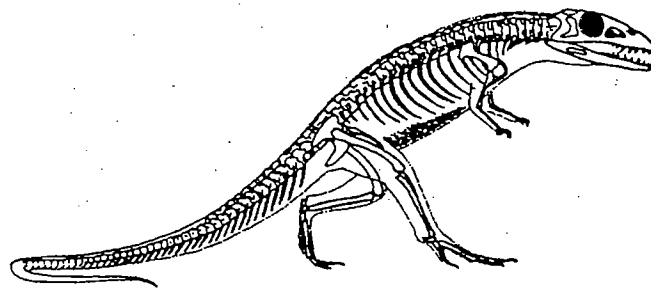
(1) L. du Nouy, *Human Destiny*, The New American Library. New York, 1947, p. 58.

(2) W. E. Swinton, u *Biology and Comparative Physiology of Birds*, izdavač A. J. Marshall, Academic Press, New York, sv. 1, 1960, p. 1.

Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 84-86.

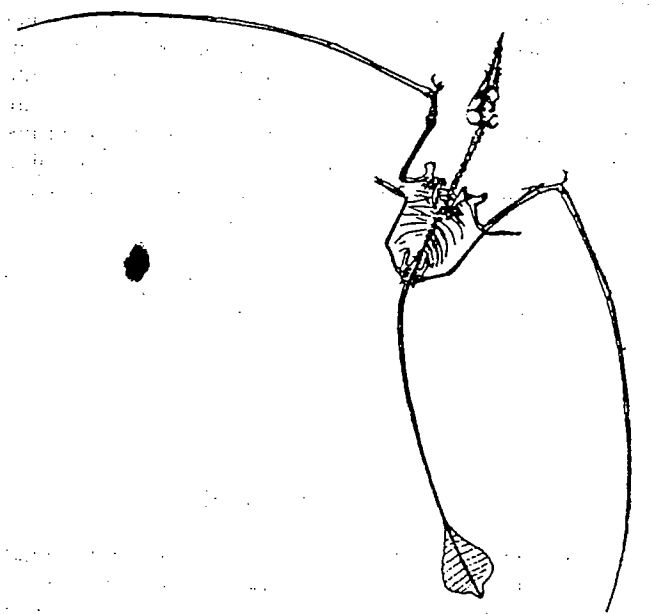
44. Dramatične razlike

Razlike između neletećih i letećih gmizavaca su naročito dramatične. Na slici 1 prikazan je rekonstruisan *Saltoposuchus*, predstavnik Thecodonta, za koje Romer veruje da su se od njih razvili leteći gmizavci, dinosaurusi i ptice. Ogroman ponor između ove životinje i *Archaeopteryxa* je očigledan. Isto tako je ogromna praznina između *Saltoposuchusa* i predstavnika dve podvrste letećih guštera, koji su prikazani na sl. 2 i 3.



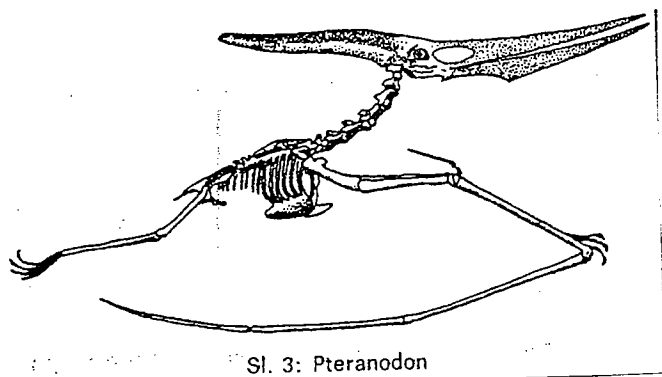
Sl. 1: Saltoposuchus

Skoro svako obeležje grade *Rhamphorhynchusa*, dugorepog letećeg gmizavca (sl. 2), bilo je svojstveno samo njemu. Ono što posebno pada u oči (kao kod svih letećih guštera) bila je enormna dužina četvrtog prsta ovog gmizavaca u odnosu na ostala tri prsta. Ovaj četvrti prst služi za celokupno razapinjavanje kože za letenje. Ovo sigurno nije bila nežna konstrukcija, i ako su se leteći gušteri zaista razvili od Thecodonata, onda su morale da se pronađu prelazne forme koje pokazuju lagano izduživanje četvrtog prsta. Međutim, nije otkriveno ništa što bi ukazivalo na prelazne forme.



Sl. 2: Rhamphorhynchus

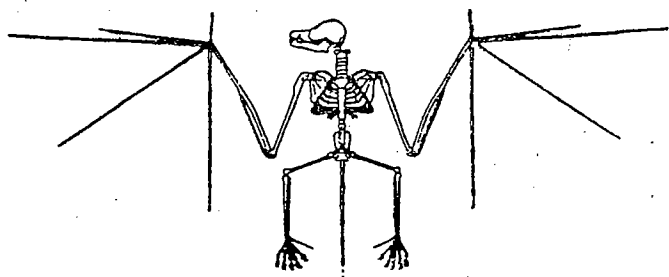
Još jedinstveniji su bili leteći prsti (*Pterodactylus*) u okviru grupe letećih guštera (sl. 3). *Pteranodon* ne samo da je imao dugi kljun bez zuba, sa dugom koštanom krestom okrenutom unazad, nego je njegov četvrti prst omogućavao raspon krila od oko 16 metara. Gde su prelazne forme koje dokazuju evolutivno poreklo ovih i drugih obeležja, svojstvenih samo letećim gušterima? Kako su mogla ova značajna stvarjenja da se razviju preko bezbrojnih međuforni u toku miliona godina, a da nije ostao ni jedan jedini fosil ovih prelaznih formi? Odgovor je, oni se uopšte nisu razvili - oni su bili stvoreni!



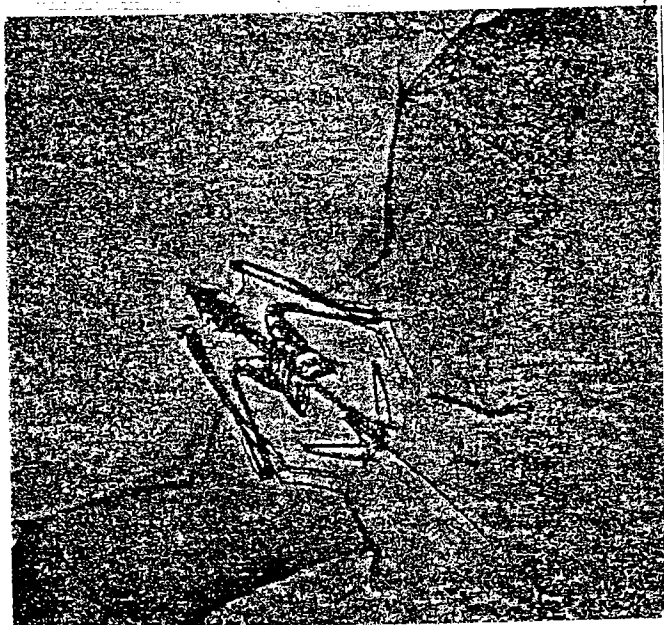
Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 87. 88.

45. Slepí miš - bez pretka

Slepí miš se, navodno, razvio od nekog bubojeda, sisara koji nije leteo. (U bubojede spadaju životinje kao što su krtice, rovčice i ježevi). Slika 1 pokazuje fosil slepog miša. Bio bi zaista neophodan totalni preokret u telesnoj građi da bi se jedna životinja kao što je krtica, jež ili rovčica, pretvorila u slepog miša. Kod slepog miša su četiri od pet prstiju, u poređenju sa normalnom rukom, izvanredno dugački i oni podupiru kožu za letenje. Ako su se slepi miševi razvili od bubojeda ili neke druge životinje, morale bi se naći prelazne forme, koje objašnjavaju poreklo ovih ili drugih jedinstvenih obeležja telesne građe slepog miša.



Sl. 1: Skelet fosilnog slepog miša roda *Palaeochiropteryx*



Sl. 2: Najstariji fosilni slepi miš sa konturama savremenog slepog miša

Kao što je već primećeno, takve fosilne prelazne forme nigde nisu nađene. Slika 2 pokazuje najstarijeg poznatog slepog miša. Ovaj fosilni slepi miš potiče iz jedne stene koja je navodno stara 50 miliona godina. U članku uz ovu sliku kaže se da do sada nije pronađen nijedan drugi fosil srodan sa slepim miševima koji je stariji. Slika 2 pokazuje fotografiju kostiju ovog slepog miša kao i konturu sadašnjeg slepog miša da bi se stekao pojam o izgledu ove fosilne vrste.

Dakle, evo ga - najstariji poznati slepi miš na svetu! I šta on predstavlja? Stoprocentnog slepog miša! Potpuni nedostatak bilo kojih prelaznih formi između slepog miša i njegovih navodnih predaka ostavlja, na osnovu evolucionog mišljenja, sva pitanja kao što su kada, odakle, gde i kako, u vezi sa razvojem slepog miša bez odgovora.

Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 88-90.

46. Glodari - snažan dokaz protiv evolucije

Sa redom glodara zastupnicima evolucije trebalo bi da stoji na raspolaganju još jedna grupa životinja koja je veoma pogodna za evolucionističke studije. Sa svojim brojem vrsta i redova, glodari nadmašuju sve druge redove sisara zajedno. Oni mogu da žive pod skoro svim uslovima. Ako bi bilo koja grupa životinja mogla da da prelazne forme, onda je to sigurno ova.

U vezi sa njihovim poreklom Romer je rekao:

"Poreklo glodara je nepoznato. U kasnom paleocenu, gde se oni javljaju najpre sa redom **Paramys**, radi se o jednom tipičnom, mada nešto primitivnom pravom glodaru, kod kojeg su potpuno obrazovana sva obeležja prepoznavanja. Razumljivo je da su se oni razvili verovatno od prvobitnih, bubojednih sisara; međutim prelazne forme nisu poznate."

Dalje, isto tako u fosilnim ostacima nisu nađene prelazne forme osnovnih tipova glodara. Romer, na primer, piše:

"...dabrovi verovatno potiču od neke primitivne osnovne loze slične veverici. Međutim, nema naslanjajućih tipova između takvih formi i najstarijih vrsta dabrova iz oligocena, da bi se dokazalo direktno srodstvo."

Pozivajući se na **Hystriidae**, bodljikave svinje iz starog sveta, Romer kaže:

"Postoji nekoliko fosilnih formi, do unazad u miocen ili možda čak u oligocen, ali one ne ukazuju da su hitricidi srodni sa drugim tipovima glodara."

O "kamenom pacovu", **Petromysu**, Romer se izražava ovako: "O poreklu **Petromusa** ne zna se ama baš ništa." O nadfamiliji **Theridomyoidea** Romer kaže: "O njenom mogućem potomstvu sada uopšte ništa ne znamo." Za **Lagomorphe** (zečevi i kunići) - ranije podvrsta glodara, ali danas poseban red - Romer mora da prizna da "Lagomorphe nemaju blisku vezu sa ostalim grupama placentalnih sisara, a ta posebna obeležja su dobro razvijena i kod samih najstarije poznatih formi."

Time je očigledno da ovaj red glodara, koji bi trebalo da da odličan primer za evoluciju, ukoliko je evolucija zaista bila, u stvari predstavlja snažan dokaz protiv evolucione hipoteze.

Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 90, 91.

47. Neshvatljiva tvrdnja

Prema Goldschmidtu, a sada izgleda i prema Gouldu, neki gmizavac je sneo jaje, iz kojeg se izlegla ptica s perjem i svim onim što je odlikuje. Sme li se sada pitati, pa kako su sad potpuno nove strukture, koje odstupaju od starih, kao što je perje, odjednom stvorene malim promenama u brzini razvoja? Pero je začuđujuće kompleksna tvorevina sa mnogo pojedinačnih elemenata, koji su tako divno sastavljeni da funkcionišu kao celina i pero optimalno ispunjava svoj zadatak. Samo njegovo postojanje svedoči o promišljenom planu. Ap-

solutno je neshvatljivo verovati da su pero ili oko ili bubreg, a da i ne govorimo o novoj biljci ili novoj životinji, mogli biti stvoreni iz organizma, koji prethodno ništa slično nije imao, malim promenama u brzini razvoja.

Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 155.

48. Obeležja nespojiva s postepenim preobražajem

Istorija većine fosilnih vrsta pokazuje dva obeležja, koja su nespojiva sa postepenim preobražajem. 1. **Stasis**. Većina vrsta ne pokazuje nikakve usmerene promene za vreme svog pojavljivanja na Zemlji. U svom pojavljivanju u fosilnim ostacima one izgledaju otprilike isto onako kao i pri iščezavanju. Morfološke promene su obično ograničene i neusmerene. 2. **Iznenadno pojavljivanje**. Na svakom nalazištu jedna vrsta se ne pojavljuje postepeno sa sve novijim preobražajima svojih prethodnika, nego je sasvim gotova tu.

S. J. Gould, *Natural History*, sv. 86, p. 13. (1977)

49. Prirodna selekcija ne stvara nove vrste

Pustinjske biljke, posebno kaktus, dobar su primer za to kako su se biljke prilagodile za nove uslove. Geološki dokazni materijal pokazuje da su današnje pustinjske oblasti nekada imale dovoljno vode. Međutim, kako su se sve više i više sušile, za mnoge biljke je to stanje bilo nepodnošljivo i one su izumrle. Porodica kaktusa, sposobna da preživi promenljive uslove, napredovala je i množila se. Mnoge karakteristike prilagodile su je za pustinju, kao na primer: (1) sistem dstrukog korena - plitko korenje za hvatanje svake kapi kiše koja padne i duboko za upijanje vlage iz dubine peska; (2) debeli, teški epiderm za zaštitu od sušenja; (3) sunderasta struktura sposobna za apsorbovanje i držanje velikih količina vode; (4) sluzav sok koji ima manju tendenciju isparavanja od retkog; (5) hlorofil u stablu tako da biljci nije potrebna površina listova; (6) trnje za zaštitu od životinja koje bi uživale u sočnim stablima; i (7) visok stepen izdržljivosti krajnosti topline i hladnoće.

Priлично je lako uvideti da kad su se pustinje pojavile na različitim mestima, pojedine grupe biljaka - kaktusi, mlečike i druge - mogle su da podnesu promenljive uslove. One su formirale floru pustinje, dok su druge, manje sposobne, izumrle. Ovde, da kažemo, prirodna selekcija ima udela, ne u stvaranju novih vrsta, nego u održavanju nečega već formiranog i usklađivanju na nove uslove. Izvestan broj pisaca spominje koncept prirodne selekcije pre nego što ga je Darwin prisvojio, međutim, oni su ga smatrali nečim što održava postojeće vrste, a ne procesom koji stvara nove.

Dr. Harold Clark, *New Creationism*, Southern Publishing Association Nashville, Tennessee, 1980, p. 28, 29.

50. Mutacije deluju razorno na informacije

Promena genetički uslovljenog obeležja koja iznenada nastupa i zadržava se, naziva se **mutacija**. Ona postaje vidljiva ispadanjem ili promenom bioloških funkcija, dakle, time što se određene belančevine upošte ne grade ili se grade s promenom. U odgovarajućem genu, u svakom slučaju, u osnovi postoji promena bazne sekvence. Ugradnja pogrešne aminokiseline dovodi, uopšte uzev, do funkcionalno nesposobnog proteina. Ako se jedan bazni par izgubi ili se jedan doda, onda to dovodi do pogrešnog očitavanja baznih parova koji slede na mesto mutacije. Ovo pomeranje triplet-rastera dovodi skoro uvek do funkcionalno nesposobnog proteina. Mutacije menjaju ili razaraju već postojeću informaciju, a ne dovode do novih koncepata. Tako odlučujuća zabluda evolucionista leži u tome što oni kažu "da je mutacija motor evolucije". Navodno je to u oblasti evolucije koda izazvalo razvoj na-

više, pri čemu su neusmerene mutacije u kodu prirodnom selekcijom delovale na održanje i poboljšanje. Pošto se genetski kod može uporediti sa jezikom, ovo shvatanje dovodi do teškoća, na koje je već ukazao M. Eden: "Nijedan od danas postojećih jezika ne može da trpi samovoljne promene simboličnih sekvenci, koje predstavljaju njegove rečenice. To bezuslovno dovodi do razaranja značenja. Bilo koje promene moraju biti takve da ih odobrava sintaksa."¹

Pošto genetski kod još više odgovara programskom jeziku jednog kompjutera nego nekom prirodnom jeziku, uslovi sintakse su još mnogo jače ograničeni. Svaki programer na uređajima za obradu podataka zna, ako pri ubacivanju programa napravi grešku u kucanju (mutacija), program time neće biti informaciono bogatiji, nego će imati grešku. Ni obilje grešaka, tj. visoka stopa mutacija, neće moći da da pozitivan doprinos, nego će sve više i više razarati program. V. Pearce piše: "Onaj ko nekritički prihvata koncept evolucije, trebalo bi jednom da porazmisli koliko je radikalna nova organizacija poglavlja (hromozomi), naročito u pogledu činjenice, koje dejstvo ima promena jedne rečenice ili pak samo jedne reči (jedne amino-kiseline)."²

(1) M. Eden, *Mathematical Challenges to the Neo-Darwinian Interpretation of Evolution*, u P. S. Moorhead und M. M. Kaplan

(2) V. Pearce, *Wer war Adam?*, R. Brockhaus-Verlag, Wuppertal, 1974, p. 179.

Prof. Dr. Ing. Werner Gitt, *Logos oder Chaos*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1980, p. 129, 130.

51. Nasleđivanje stečenih osobina - nedokazana hipoteza

Jean Rostand: "Nije dovoljno da se organizam promeni. Neophodno je da promena prodre u njega, da uroni u njega, i to prilično duboko da bi uticala na nasleđivanje. I upravo je to ono s čime se ne možemo složiti, jer činjenice kojima raspoložemo uskraćuju nam da verujemo u nasleđivanje stečenih osobina."¹

Oskar Kuhn: "Čovek je mogao da se liši eksperimenta da odseca repove pacovima mnogih generacija da bi jednog dana dobio pacove bez repa, zbog činjenice da se još nikad nije rodio nijedan obrezani Jevrejin. Na ovu činjenicu se ovde mora posebno ukazati, jer se ona može zvati logički "experimentum crucis" ovog učenja, i to smrtni eksperiment. Među pčelama i drugim insektima, koji grade društva pored uobičajenih mužjaka i ženki, postoje i takve forme, koje imaju posebnu organizaciju i oblik, a da se međutim same dalje ne razmnožavaju. Kako su mogle ove jedinke da nastanu prema principima lamarkizma?"²

Zaključujući Rostand, koji je i sam evolucionista, daje sud o lamarkizmu: "U svetlosti moderne biologije i lamarkizam izgleda potpuno neprihvatljiv."³

(1) J. Rostand, *La nouvelle biologie*, Fasquelle 1937, p. 64/65.

(2) O. Kuhn, *Die Deszendenztheorie*, Kosel, Munchen, 1951, p. 112/113.

(3) J. Rostand, Op. cit., p. 64/65.

Dr. H. Heinz, *Zwischen Zeit und Ewigkeit*, 5. Auflage, Wegweiser-Verlag, Wien, 1981, p. 29.

52. Princip selekcije ne objašnjava stvaranje novih vrsta

Selekcijom se odbacuje samo ono što nije prikladno. Darwinov princip selekcije objašnjava samo zašto izvesne zamislive forme ne postoje. Ali zašto one forme, koje su zaista tu, egzistiraju, to se njegovom teorijom ne može objasniti.

Oskar Kuhn, *Die Deszendenztheorie*, Kosel, Munchen, 1951, p. 105.

53. Ne preživljava najjači, već prosečni tip jedne vrste

Danas nam darvinizam ne izgleda više prihvatljiv. Njegov logički lanac konačno je prekinut kada se uvidelo da smrt ni u kom slučaju ne predstavlja automatsko odabiranje, što međutim važi kao najvažnija potpora ovog sistema. Ima svaka ko promašenih i abnormalnih oblika, koji se od početka izdvajaju, ali njihovo iščezavanje pre pogoduje očuvanju srednjeg tipa dotične vrste.

L. Cuenot, *L'adaptation chez les animaux* (Bull. de la Soc. de Sciences de Nancy 1937) p. 278.

54. Šta su to mutacije?

Pas nikada ne može mjaukati, niti mačka lajati. Njihova se tkiva ponašaju i deluju samo u skladu s vrstom kojoj pripadaju. Na isti način svaka vrsta biljaka i životinja, uprkos zajedničkim osobinama, ima svoje posebne karakteristike. U svakoj od njih posebni uzorak nukleinske kiseline, koji se proizvodi iz generacije u generaciju, određuje koja će se vrsta belančevina stvarati u ćelijama i način ponašanja kojim će se odlikovati ta posebna vrsta. Svaka vrsta poslušno sledi uzorak po kojem je zamišljena i stvorena.

Iako je istina da se do jedne određene granice mogu događati i promene, najveći deo promena poznatih kod živih organizama je posledica rekombinacije, prestrojavanja gena, a ne stvarnih promena u samom genskom uzorku. A promene koje se stvarno događaju u genima nisu ni u kakvoj vezi s karakteristikama po kojima se jedna vrsta razlikuje od druge. Rentgenski zraci ili hemikalije mogu da oštete ili na drugi način promene gene, ali ni jedna poznata promena nije po svojoj prirodi bila takva da bi jednu životinjsku osnovnu vrstu pretvorila u drugu.

Još je od veće važnosti činjenica da uticaj okoline koji može da izazove promene u ćeliji, nema moći da takve iste promene izazove u genima. Evo primera: pretpostavimo da hladno i suvo vreme izazove usporavanje rasta biljke. Ovaj uticaj deluje na spoljašnje delove ćelija u kojima se odvijaju procesi rastejanja, ali nema delovanja na genski uzorak u jezgri. Seme te zakržljale biljke će i dalje prenositi iste nasledne osobine kao i ranije, i od njega se neće razviti zakržljala biljka, pod uslovom da okolnosti budu normalne. Slično tome, generacije kineskih žena, kojima su vezivana stopala, rađale su normalnu decu, kao što se ni pljosnati oblik glave izvesnih indijanskih plemena Iz Severne Amerike izazvan vezivanjem glave novorođenčeta uz ravnu dasku, nije nasleđem preneo na potomstvo. Isti je slučaj i s miševima kojima su iz generacije u generaciju sekli repove, a oni su se uporno rađali s repovima. Drugim rečima, okolina ne utiče na nasleđivanje.

Kad god se o ovim problemima razgovara, uvek se nađe neko da primeti: "Sve to može da bude istina, ali dajte prirodni dovoljno vremena i ona će stvoriti sve što poželi!"

To je jedna od najvećih zabluda koja je ikada izrečena. Vreme, koje je čisto kvantitativna kategorija, nikada ne može da izazove kvalitativne promene. Proučimo dve porodice sisara: porodicu **jelena** u koju spadaju jeleni, veliki kanadski jeleni, severnoamerički losovi i irvasi, i familiju **bovida** koja uključuje bizona, ovcu, domaće govedo, kozu i divokozu. Koliko je nama poznato, te životinje se ne ukrštaju međusobno, svaka od njih ostaje verna "svojoj vrsti". Nikakvo vreme ne bi moglo tako da promeni njihov genski uzorak da se jedna od njih pretvori u drugu.

Možda će neki pristalica Darwinove teorije ipak primetiti: "Da, čini se da je to tvrđenje tačno, ali verovatno samo zato što su promene tako polagane da ih ne možemo videti. Mutacije se stalno događaju i ako im dopustimo da se akumuliraju, one će verovatno biti u stanju da proizvedu sve varijacije koje mogu da se vide u prirodi!"

Šta su mutacije? Reč dolazi od latinske reči **mutare** - me-

njati. To je tehnički izraz koji označava promenu nekih naslednih karakteristika. Ponekad su mutacije izazvane prestrojavanjem gena u hromozomu, ali u najviše slučajeva, uzrok mutacije je promena u hemijskoj prirodi samog gena.

Dobar primer mutacije izazvane promenom u jednom genu je razlika u boji oka kod obične voćne mušice. Gen koji "zahteva" crvenu boju oka kod voćne mušice može da pretrpi hemijsku transformaciju koja ga menja u tom smislu da on sada "naređuje" da oko ima neku drugu boju, manje blistavu od crvene, na primer boju kajsije. Druge promene mogu još više da oslabe boju. Sve u svemu, posmatrano je šesnaest mutacija tog gena. Međutim, ne smemo izgubiti iz vida činjenicu da se ove promene odnose na vrlo mali deo anatomije voćne mušice. Mutacije, dovoljno velike da dovedu do pojavljivanja nove vrste insekata, još nisu poznate.

Uopšte govoreći, mutacije nisu korisne. Najveći deo mutacija je ustvari štetan, jer traži da životinju koja je pretrpela mutaciju učini manje sposobnom da preživi. I tako većina mutacija nestaje. Ovaj proces, koji je bio nazvan prirodnim odabiranjem, postaje tako konzervativni faktor kojim se prečuvavaju postojeći oblici života, nego što se razvijaju novi.

Dr Harold V. Klark, *Čudesa stvaranja*, Znaci vremena, Zagreb, 1974, p. 124. 126.

55. Zašto je buva celog života - buva

Gotovo da je sasvim neverovatno da su tako specijalizovane strukture sastavljene slučajno, slobodnom igrom fizičkih sila upletenih u molekularno kombinovanje nežive materije. Samosvojnost i prefinjena organizacija živih organizama pretpostavljaju, reklo bi se, postojanje nekakvog programa. A taj program zaista i postoji.

Svako živo biće nosi u svojim dubinama ličnu kartu upisanu u genima. Buva ostaje celog života buva, slon ostaje celog života slon. To se čini očiglednim. Međutim, očigledno baš i nije. Ćelije, tkiva koja sačinjavaju organe stalno se obnavljaju u neprestajućem vrtlogu života. Već u 18. veku, filozof Didero (Diderot) se pitao: "Ako mi u ovom času nedostaje možda i jedan jedini od molekula sa kojima sam došao na svet, kako sam ostao ja, onaj isti, i za druge i za sebe?" Današnji naučnici bi ovom znatizeljnom enciklopedisti odgovorili da žive strukture obezbeđuju sebi trajnost zahvaljujući stanju "dinamične postojanosti". Između asimilovanja hrane i desimilovanja pogani, one se grade same prema jednom nepromenljivom planu. Ovaj potonji, zajedno sa načinom korišćenja svih vitalnih funkcija, određen je genetičkim programom. Ali, uloga tog programa ne ograničava se na očuvanje trajnosti ove ili one jedinice; on ima jednu možda još važniju funkciju: da iz naraštaja u naraštaj prenosi nasleđe, a sa njim i pravilo igre individualnih varijacija u datoj životinjskoj ili biljnoj vrsti. Biolozi su malo-pomalo odgonetali tananosti nasleđa. Kod viših bića (onih što se razmnožavaju polnim putem), svaka jedinka nasleđuje hromozome svojih roditelja, ali mehanizmi reprodukcije ih sastavljaju u šareni i nepredvidivi mozaik.

Gde je granica između živog i neživog, GALAKSIJA, br. 155, mart 1985, p. 24. 25.

56. Veliki nedostatak u teoriji prirodnog odabiranja

Veliki nedostatak u Darwinovoj teoriji prirodnog odabiranja, kao uzroku porekla vrsta, jeste taj što ona mora da važi ne samo za neke male vrste, za koje bi verovatno i mogla, već mora da važi i za veće kategorije, kao što su rodovi, familije, itd., sve do vrha skale. Pretpostavimo da je varijacija zečeva dala dve "vrste", da ih tako nazovemo, jednu prilagođenu za žbunje, a drugu za travnate predele. To je sasvim različito od procesa stvaranja zeca od nečega što u početku nije bilo zec. Kako bi, na primer, zec i gvinejsko prase (*Cavia*

Cobaya) mogli da budu odvojeni bilo kakvim selektivnim delovanjem sredine. I jedan i drugi žive u istovetnim uslovima; njihove razlike su nešto na šta sredina nema uticaja.

Ovde ponovo moramo da ukažemo na činjenicu da su evolucionisti prevideli princip od životne važnosti: sve poznate varijacije se javljaju u okviru vrsta; nema dokaza za bilo kakvu promenu jedne vrste u drugu. Milioni varijacija se mogu javiti kod zečeva, ali će oni uvek biti zečevi. Lisice će biti lisice, pacovi će biti pacovi, i tako dalje.

Dr. Harold W. Clark, *Genesis and Science*, Southern Publishing Association, Nashville, Tennessee, 1967, p. 17.

57. Svako u granicama svoje vrste

...Nije moguće ukrštanje između različitih vrsta. Pogledajmo vrlo prost primer. Odlazimo u Fordov prodajni salon da naručimo "Falkon". Određujemo model, tip motora, menjač i boju presvlaka koju želimo. Prodavac sve zapisuje, pravi skicu ako može, i porudžbinu šalje fabrici. Tamo se sklapaju različiti delovi da bi se napravila naša kola. Ali, pretpostavimo da prodavac pošalje porudžbinu fabrici Ševrolet. Oni bi odgovorili da nisu u stanju da montiraju "Falkon".

"Ali", prodavac bi mogao da upita, "zar nemate automobilske delove? Zar nemate šasijske, motore, točkove, karoserije?"

"Sigurno da imamo, ali svi delovi ševroleta na svetu ne mogu da naprave ford."

Stvari isto stoje i u biljnom i životinjskom carstvu. Zahtev poslat od ružinog polena plodnici ljiljana bio bi isto tako beskoristan kao porudžbina Fordovog trgovca fabrici Ševrolet, ili zahtev sperme mačke jajetu psa. Svako mora da deluje u granicama svoje sopstvene vrste.

Dr. Harold W. Clark, *Genesis and Science*, Southern Publishing Association, Nashville, Tennessee, 1967, p. 47.

58. Fundamentalna zabluda

Onaj ko takozvani Osnovni biogenetski zakon ispituje na danas poznatim fakultetima ljudskog razvoja, ne nalazi potvrdu Heckelovih predstava. Šta više, on saznaje da je Osnovni biogenetski zakon fundamentalna zabluda biologije. Danas je dokazano da su Heckelove prestave bile pogrešne i da svi pokušaji da se nešto od njih spase moraju doživeti neuspeh. Njegove prestave ne važe ni možda u nekom drugom smislu ili samo u principu ili samo za neke pojedinačne slučajeve, ili - kako stoji u jednom leksikonu - oko 70%. Osnovni biogenetski zakon uopšte ne važi!

(...)

U pogledu Heckelovog osnovnog zakona ne radi se danas o interpretaciji, o mogućnosti heurističkog značenja, nego o poznavanju stvari. A ovo poznavanje stvari zahteva iskaz: Tvrdnja o rekapitulaciji filogeneze u ontogenezi je pogrešna.

(...)

Stadijumi ljudske ontogeneze, koji su utvrđeni bez nedostataka, pokazali su jasno, i za svakoga obavezujuće, da ljudska osobenost egzistira već sa oplodenom jajnom ćelijom.

Genetika nas je naučila da se hromozomi u celom toku individualnog razvoja ne menjaju, nego uvek ostaju tipično ljudski. Oni uvek nose samo ljudsku "informaciju". Zato ne bi uopšte mogli da rekapituliraju niti opšti niti specifični plan sisara. Ovaj iskaz ne pobija neke eventualne sličnosti, već objašnjivost ontogeneze pomoću navodno poznatih stepena pretpostavljene filogeneze. Ono što se sa ljudskim jajetom nasleđuje, ima bez izuzetka ljudsku osobenost, a za njenu telesnu realizaciju filogeneza je irelevantna.

Tvrdnje da je ljudska klica od početka ljudsko biće i stoga vredno zaštite, ali da ipak pokazuje građu organa iz istorije svoga roda, nije tačna. Onaj ko se priključuje ovim predstavama, implicira da čovek ostvaruje ono što je nasledno iz istorije svoga roda, da se dakle evolutivno razvio. On prizna teoriju evolucije. Ali ona se - da još jednom kažemo - ne

može dokazati ontogenezom!

Dr. Erich Blechschmidt, *Die Erhaltung der Individualität*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 20, 21, 23, 24.

59. Neodrživo poređenje

Udžbenici zoologije ističu kako razvoj ljudskog embriona "rekapitulira" ili ponavlja u svojim različitim stadijumima različite životinjske forme kroz koje je evolucija verovatno prošla. Ovi stadijumi su jedna ćelija, šuplja lopta, šuplja cev, stadijum ribe, itd. Takođe se neki od ljudskih organa, kao što su bubrezi, upoređuju sa organima koji imaju istu funkciju kod drugih kičmenjaka. Iz ovih poređenja proizilazi dokaz da je čovek morao da postane evolucijom.

Što se tiče jednoćelijskog stadijuma, tu ima tako male stvarne sličnosti da ona nije značajna. Jednoćelijska životinja kao što je ameba, ili bilo koja protozoa, ima u toj jedinoj ćeliji složenu strukturu, sa različitim delovima ćelije prilagođenim za različite funkcije neophodne za život. Ali u ćeliji sperme ljudskog bića nalaze se samo hromozomi sa svojim genima. Jajna ćelija je ista, sa dodatkom malo protoplazme da bi se dobio materijal sa kojim počinje proces rastanja. Drugim rečima, pojedinačna reproduktivna ćelija čoveka ili neke druge više životinje nije uopšte ćelija sa nezavisnom funkcijom. Takvom se ne može smatrati ni jedna ćelija našeg tela; one su kombinovane u tkiva i organe i svaka ćelija je zavisna od druge za svoje postojanje. Na taj način jednoćelijska životinja nije ni na koji način predstavnik individualnih ćelija kod viših životinja i čoveka.

Dr. Harold W. Clark, *Genesis and Science*, Southern Publishing Association, Nashville, Tennessee, 1967, p. 26, 27.

60. Zakon o održanju individualnosti

Individualnost živog ljudskog bića ostaje sačuvana počev od oplodjenja, za vreme razvoja, pa sve do smrti, samo se menja pojavna slika. To je danas stanje stvari, koje je dokazano kao elementarni princip u biologiji. Tražiti u kom razvojnom stadijumu nastaje čovek iz ljudskog jajeta, već je otprve promašaj. Jer čovek ne postaje čovek, nego je on čovek od oplodjenja. Mi govorimo o ljudskom razvoju ne zbog toga što od jedne, možda najpre nespecificirane gomile ćelija, u toku razvika postepeno sve više i više nastaje čovek, nego zbog toga što se čovek razvija iz jedne već ljudske ćelije. Zato je pogrešno govoriti o nastajućem životu. Biti čovek nije fenomen koji rezultira iz ontogeneze, nego stvarnost koja je pretpostavka ontogeneze. U osnovi važi sledeće: Razvoj stalno ima nosioca koji u toku celog procesa razvoja ostaje konstantan. Drugim rečima: Individua ostaje sačuvana kao takva za vreme celog života; ono što se menja jeste samo pojavna slika. Slično kao što u neorganskoj prirodi važi princip o održanju energije, tako i u živoj prirodi važi Zakon o održanju individualnosti.

Dr. Erich Blechschmidt, *Die Erhaltung der Individualität*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 25.

61. Homologija - pogrešna predstava

Ako u ljudskoj ontogenezi, na primer, kod razvoja skeleta nalazimo nagoveštaje vezivnog tkiva, nalazimo ih kao ontogenetski neophodne stadijume, a ne možda kao preostale ruine iz vremena kad je čovek navodno još bio riba. Pitajmo se još jednom konkretno: Kako butna kost ili lobanja da "zna" u kom trenutku i na kom mestu treba da nastane koštano tkivo, inače skladno ugrađeno u celinu. Jer to je ipak nešto čudno: svako diferenciranje "uklapa se" u svakom trenutku tačno u celinu tela. Svi organi koreliraju u svom razvoju međusobno, upućeni su jedni na druge i funkcionišu u okviru jedne jedinstvene celine.

Pojam homologije, koji želi da podrži tumačenje ljudskog razvoja kao rekapitulaciju pretpostavljene filogeneze, i time

postuliranje atavizma, vode konsekventno ka tvrdnji da su u jednom svojevrsnom živom biću sačuvana obeležja i drugih bića.

Takva pretpostavka protivreči Osnovnom zakonu o održanju individualnosti u toku celog trajanja razvoja. Ono što se u ljudskoj ontogenezi razvija ima prema ovom zakonu, bez ijednog jedinog izuzetka, ljudsku osobenost, kao što ono što se razvija u ontogenezi npr. vrane ili ježa, uvek odgovara takvom živom biću.

Stoga osporavam Biogenetski osnovni zakon koji je Hekkel pretpostavio, a time takođe i danas analogno formulisani tzv. psihogenetski osnovni zakon. Još jednom ponavljamo: Misao homologije sadrži pogrešnu predstavu da bi se obeležja živih bića mogla svesti direktno jedna na druga. A upravo je to zabluda. Svako diferenciranje razvija se iz jedne jajne ćelije u okviru celovitih razvojnih procesa, u kojima svaki organ stoji u vezi sa svakim drugim i od početka je individualno specifičan.

Dr. Erich Blechschmidt, *Die Erhaltung der Individualität*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 31, 32.

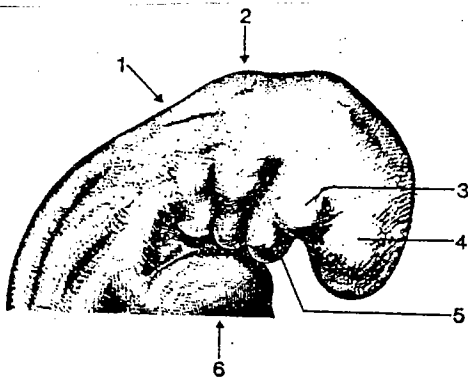
62. Beznačajne sličnosti

Pristalice evolucije uvode u igru činjenice da mnoge različite životinjske vrste imaju slične delove tela i organe (tzv. homologe strukture), kao i sličnu razmenu materije. Ovo je potpuno tačno. Iznenaduje li to što su biohemija čoveka i pacova vrlo slične? Zar mi ne jedemo istu vrstu hrane, zar ne pijemo istu vodu i zar ne dišemo isti vazduh? Ako bi evolucija bila istinita, onda bi sličnosti u strukturi i razmeni materije bile neka pomoć u traganju za evolucionim precima, ali su kao dokaz za evoluciju beznačajne.

Dr. Duane T. Gish, *Fossilien und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 162.

63. "Tajna" škruga kod čoveka

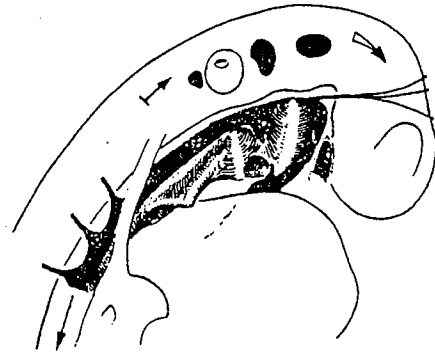
Jedan specijalan primer, koji je značajan za razvoj mozga, u oblasti glave objašnjava "tajnu" škruga koje se navodno razvijaju kod čoveka. Škruga ili škržnih tvorevina kod čoveka ustvari nema, mada se u uobičajenim prikazima većine školskih knjiga i udžbenika još uvek širi zabluda da čovek u svom embrionalnom periodu razvija škrge. One se čak obično na-



Sl. 1: Embrion veličine 3,4 mm. Iznad srčanog izbočenja (6) snažni nabori regiona glave i vrata. U produžetku strelce 1 odnosno 2 luk grkljana odnosno podjezični luk, 3 izbočenje gornje vilice, 4 očni aparat, 5 luk donje vilice.

vode kao odlučujući dokaz za ispravnost biogenetskog osnovnog zakona, jer - tako se kaže - ne nastaju samo škržni lukovi, nego i škržni sudovi, škržni džepovi itd. To je zabluda koja počiva na netačnim posmatranjima ili pak samo na želji da se škrge nađu. Ljudski embrion veličine 2,5 mm pokazuje karakteristične nabore između svog čela i srčanog izbočenja. Ove reljefne tvorevine su prvi nabori u kasnijoj oblasti lica. Ovi nabori dokumentuju na poseban način povijanje mladog

embriona za vreme rasta (sl. 1 i 2). To se razume na sledeći način: neuralna cev, koja je glavni gutač hrane mladog embriona, raste snažno u dužinu. Nasuprot njoj parni aparat aorte zaostaje u rastu u dužinu. On daje neuralnoj cevi hranu i pri tom ostaje sam kratak. To što ostaje kratak predstavlja lokalni otpor rasta u odnosu na mozak koji raste u dužinu. Tako nastali otpor rasta aorte dovodi do toga, da se neuralna cev na svom slobodno pokretljivom kraju (u oblasti glave) zakrivljuje iznad srčanog izbočenja. Sa ovim krivljenjem nastaju nabori. Ti nabori čine poprečne lukove koji ventralno obuhvataju lumen glave. Prvi visceralni luk je luk donje vilice, drugi je takozvani podjezični luk, a treći i četvrti su lukovi grkljana.



Sl. 2: Kretanje razvoja u području regiona glave embriona veličine 2,5 mm. Rastenje aorta (crno): jednostavna strelca. Izduživanje neuralne cevi: strelca sa poprečnom crtom. Savijanje neuralne cevi: ocrтана strelca.

Dr. Erich Blechschmidt, *Die Erhaltung der Individualität*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 63, 65.

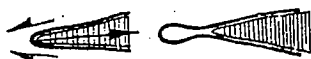
64. Stvaranje repa kod čoveka ne postoji

Intenzivni rast, koji je karakterističan za čoveka svojom silom oblikovanja kod stvaranja forme tela, merodavan je i za ranija diferenciranja na donjem kraju tela. Evo kako sa tim



Sl. 1: Totalna rekonstrukcija ljudskog embriona veličine 4,2 mm, starog 28 dana. Karakteristično s glavom povijen napred. Iznad srčanog izbočenja čelo, oko i nabori kao jasni visoki reljef. Na levoj ivici figure aparat ruke oblika bore s ramenim udubljenjem. Nasuprot širokom regionu glave donji kraj tela je uzani (kolabiran).

stvari stoje. Već posle zatvaranja neuralne cevi kod embriona veličine 2 mm, centralni nervni sistem je u oblasti gornjeg kraja tela mnogo tuplji nego na donjem. Na gornjem kraju tela isteže se zid tela iznad snažno rastućeg mozga u vrlo tanku kapu. Na donjem kraju tela, međutim, toga nema. Predzasvođenost na gornjem kraju tela ima za posledicu stvaranje čela. Nasuprot tome, neuralna cev na donjem oštrm kraju tela povlači se unazad. To predstavlja kolaps zida tela na donjem kraju (sl. 2). Pomenuti kolaps predstavlja doduše zašiljavanje, ali on nije stvaranje repa. Stvaranje repa kod životinje počiva na pravom apozicionom rasteću, dok je zašiljavanje donjeg kraja tela kod čoveka na retardiranom rasteću sa kolapsom zida tela. Otuda stvaranje repa kao kod životinja, kod čoveka ne postoji. Nikada kod čoveka nema onih proporcioniranja koja su karakteristična za repate životinje. **Princip održanja individualnosti za vreme ontogeneze ne dopušta rekapitulaciju drugih vrsta.**



Sl. 2: Pokret rasteća ledne moždine relativan prema koži (levo embrion 4,2 mm; desno embrion 10 mm).

Dr. Erich Blechschmidt, *Die Erhaltung der Individualität*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 66, 67.

65. Protivrečnosti i praznine

Ako ljudski organizam zaista treba da prođe kroz svoje pretpostavljeno evolutivno rodoslovno stablo, onda bi ljudsko srce moralo da počne sa samo jednom komorom, da se postepeno razvije u dve, u tri i najzad u četiri komore. Umesto toga, ljudsko srce počinje kao organ sa dve komore, koji se stapa u jednu jedinu komoru, a onda se deli direktno u četiri komore. Drugim rečima, redosled je 2-1-4, a ne 1-2-3-4, kao što to teorija zahteva. Ljudski mozak razvija se već pre nervnih vlakana, a srce pre krvnih sudova, ni jedno ni drugo ne odgovara pretpostavljenom redosledu evolucije. Zbog mnogih sličnih protivrečnosti i praznina, koje pokazuje teorija o skraćenom ponavljanju istorije roda, embriolozi su je napustili.

Dr. Duane T. Gish, *Fossilen und Evolution*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 161.

66. Smeh

Na osnovu ranih razvojnih pokreta i svojih duševno-duhovnih sposobnosti, dete, a kasnije i odrasli čovek, dolazi u stanje da može da se smeje. Zabluda je verovati da je keženje majmuna, tj. majmuna koji razvlači svoje lice, prvi stepen ljudskog smeha. Ljudski smeh nije nasleđen od majmunske keženja, nije relikv iz vremena kad navodno još nije bio dat ljudima. Ljudski smeh je uvek ljudski, a majmunske keženje je majmunske. Ljudski smeh se kvalitativno razlikuje od svake životinjske mimike, jer ljudski smeh ima uvek odlučujuću duševno-duhovnu komponentu.

Dr. Erich Blechschmidt, *Die Erhaltung der Individualität*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1982, p. 81, 82.

67. Sličnosti između ljudi, životinja i svih živih ćelija

Jasno je da postoje sličnosti između svih živih ćelija, između ljudi i životinja, i između različitih biljaka. Sličnosti između čovekolikih majmuna i ljudi su neosporne; to su činjenice, koje čovek ne treba da poriče, ako je pošten. Evolucionističko učenje objašnjava, međutim, ove činjenice na bazi genetske **srodnosti** svih živih bića: Pošto ljudi direktno ili indi-

rektno potiču od čovekolikih majmuna - međusobno su srodni - oni izgledaju slični. Sva živa bića su dakle slična, jer su međusobno srodna, potiču jedna od drugih. Što su međusobno srodnija, utoliko je sličnost veća.

Stoga sada moramo da postavimo pitanje: Da li sličnost pretpostavlja genetičku sposobnost?

a) U celom svetu javlja se fenomen dvojnika. Često su dvojnici tako varljivo slični, da se jedva mogu razlikovati. Ali bio bi pogrešan zaključak pretpostaviti da dvojnici, što su sličniji, utoliko moraju biti srodniji. Sličnost **može** da znači srodnost, ali ni u kom slučaju nije ubedljiv dokaz za srodnost. Često su članovi porodice manje slični od dvojnika, koji uopšte nisu u srodstvu.

b) Poznato je da oko hobotnice pokazuje mnogo sličnosti sa ljudskim okom. Međutim, prema teoriji evolucije ontogenija oka hobotnice i ljudskog oka ima malo zajedničkog sa njihovom filogenijom; oni genetski nisu međusobno srodni, ali izgledaju vrlo slični. Sličnost nije jak dokaz srodnosti.

c) Poznato je da među torbarima u Australiji postoji vukolaka vrsta (*Thylacinus*), koja ne spada u placentalne sisare. Pa ipak, ovi "vukovi" izgledaju slični placentalnom vuku. U rod torbara spadaju i "miševi" i "medvedi", koji su slični pravim miševima i pravim medvedima među placentalnim sisarima. Ali ni ova sličnost se u naučnim krugovima nikada ne tumači kao dokaz njihove bliske srodnosti. Kaže se da je ova sličnost rezultat konvergencije u razvoju. Pošto su boravišta zahtevala takve životinje, one su evolucijom nastale same od sebe, svedjedno kako je stajalo sa prastanovnicima te oblasti. Australiji je bio potreban vuk, zato je nastao "vuk" od postojećih torbara. Pošto su ovi zadnji bili torbari, a ne placentalni sisari, ovi "vukovi" su morali nastati upravo od torbara. Po našem mišljenju, u ovom pogledu darvinistički način mišljenja je manje nego naučan. On ne objašnjava ništa.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Herkunft und Zukunft des Menschen*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1984, p. 42, 43.

68. Problem međustepena

Formacije su pune životinja i biljaka koje danas više ne žive. Mnoge životinje su bile veće i snažnije od onih koje danas poznajemo. Isto tako karbonske formacije svedoče o bujnim tropskim i subtropskim šumama do blizu polova, koje danas više ne postoje, a koje su ove životinje održavale. Život na Zemlji bio je tada očigledno mnogo bogatiji i raznovrsniji od života koji danas znamo. Mnoge vrste su danas izumrle. Uče nas da su danas više razvijene životinje i biljke postale od ovih izumrlih vrsta. One su prema teoriji bile **međustepeni**, "missing links", ili bar u srodstvu sa međustepenima.

Jedno je pak sigurno: Jedna skoro nezamisliva raznovrsnost životnih oblika biljne kao i životinjske vrste iz prethodnih geoloških formacija - danas je iščezla. Evolucionističko učenje interpretira ovu činjenicu sa tvrdnjom da je ova "dublja" raznovrsnost uzmakla pred višim razvojem nagore. Ali, zar se ova činjenica ne bi mogla sasvim drugačije tumačiti? Svaki oblik života predstavlja, takoreći, smanjenje "entropije". Izumiranje različitih oblika života predstavlja jednu vrstu i način da se improbabilitet organizovanog života smanji. Svako izumiranje vrsta predstavlja, drugim rečima, povećanje "entropije". Životinje su na početku bile stvorene u nezamislivoj raznovrsnosti. Stepni organizacije raste sa stvaranjem naglo u visinu, "entropija" se jako smanjuje na početku. Ali odmah posle stvaranja počinje "dezorganizacija", "rdanje" stvaranja, lagano, ali pravilno, i vrste su počele jedna za drugom da izumiru.

Zar se mnogi nalazi, koji važe kao nedostajuće karike, preko kojih se život navodno uzdigao do čoveka, ne bi mogli tumačiti na ovaj način? Na početku je bilo mnogo više vrsta nego danas, tako da je "praznina" između *Homo sapiens* i čovekolikih majmuna bila bolje ispunjena nego danas? Zar na početku nije moglo biti životinja koje su bile još sličnije lju-

dima nego danas orangutan, ali koje su konačno životinje i nisu bile Homo sapiens? Zašto da organizacija i raznovrsnost vrsta na početku nije bila mnogo viša nego danas? Zašto da na početku nije postojao mnogo veći "asortiman" životinja i biljaka? Mi bi smo, štaviše, direktno očekivali da su stepen organizacije i raznovrsnost na početku viši, tj. da je "entropija" niža nego danas. Zato bi se direktno očekivalo da su se praznine na lestvici vrsta, kojih nije bilo na početku, pojavile kasnije, prema termodinamičkim principima... Ovaj proces ide i danas dalje; sve više vrsta izumire: slonovi, veliki kitovi, dodo itd. Zašto da to nije bilo tako i u ranijim vremenima, ako je danas tako i ako to direktno zahtevaju svi nama poznati naučni zakoni? Zašto da se tako ne tumači i Notharctus, Proconsul (Leakey), Australopithecus, Gigantropus, Plesianthropus, Meganthropus, Pithecanthropus i Homo Neanderthalensis? Nije uopšte potrebno da potiču jedni od drugih. Na početku je bilo mnogo gušće gradiranje u vrstama od ameba do čoveka, nego danas, koje je onda u toku hiljada godina izumiranjem različitih članova dobijalo sve veće praznine. Onda svi ovi nalazi ne znače ništa drugo, nego potvrdu nama dobro poznatih činjenica, naime, da stepen organizacije u prirodi opada, što sa sobom nužno donosi praznine u gradiranju živih bića.

Isto tako ima ozbiljnih teškoća pri opštoj primeni koncepta međustepena. Često je nemoguće da se objasni jedan kompleksni organ i njegovo poreklo, jer se on može razumeti samo u svojoj potpuno razvijenoj formi. Međustepeni koji nastaju na putu evolucije ne bi mogli da ispune cilj, pošto su savršeno beskorisni. Kao primer neka posluži kompleksna struktura koju ima ženka kita da doji mladunce ispod površine vode, a da se ne podave. Ne može se zamisliti nikakav itermedijarni stepen razvoja na putu od jedne obične sise do potpuno razvijene sise kita, koja je podešena za podvodno dojenje. Ona je postojala ili potpuno kompletna i funkcionalna, ili to nije bila. Ako se misli da se takav sistem razvio postepeno na osnovu slučajne mutacije, onda to znači u toku hiljada godina dugog perioda razvoja svu dojenčad kitova osuditi na vodeni grob.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Herkunft und Zukunft des Menschen*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1984, p. 126, 129, 130.

69. Konstantnost vrsta

Među važnim osnovnim koncepcijama evolucionog učenja nalazi se ideja da su se oblici života menjali tokom vremena. Jedna generacija razlikuje se od prethodne po malim promenama koje su se skupile tokom hiljada godina, tako da s vremenom nova vrsta proizlazi iz stare. Nova vrsta je navodno bolje prilagođena uslovima okoline od stare. Zato nova vrsta u borbi za život može pre da pobedi i da se dalje razmnožava. Stara vrsta, prema tome, ne može više da konkuriše novoj i stoga odumire tokom vremena, navodno ako negde ne nađe posebno zaštićene životne uslove. Svi oblici života uključujući životinje, kao i biljke, navodno su izloženi stalnim promenama, tako da kad su vrste u pitanju, prema ovoj teoriji, ništa ne može da ostane konstantno.

Ova ideja, međutim, ne odgovara mnogim posmatranim činjenicama, jer su biljke i životinje (uključujući i insekte) prema današnjem geološkom računanju vremena, tokom miliona godina ostale bez i najmanje promene. Sledeća nepotpuna lista daje predstavu o velikoj konstantnosti vrsta, koju prirodnjaci priznaju:

Biljke:

1. Rod *Equisetum* (rastavici), koji je po mišljenju današnjih botaničara star stotinama miliona godina. Još i danas oni rastu kao pre više miliona godina.

2. Psiotala važi kao "primitivna" biljka, koja je u toku miliona godina zadržala neizmenjeno svoje primitivno stanje. Danas je nalazimo onakvu kakva je postojala pre toliko vremena.

3. *Cikadea* (papratna palma) je pravi "živi fosil". Ona potiče iz "doba paprati", ali i danas postoji nepromenjena, što potvrđuje konstantnost ove vrste tokom miliona godina prema današnjem računanju vremena.

4. *Ginko* (drvo s lepezastim lišćem) je takođe "živi fosil", koji i posle toliko mnogo vremena neizmenjen živi dalje.

Ova bi lista mogla da se nastavi skoro po želji.

Životinje:

Konstantnost vrsta najizrazitije je naglašena otkrićem celakante... Ova vrsta ribe bila je poznata kao fosil, koji je navodno star milionima godina.¹ Ali i drugi primeri su isto tako impresivni.

1. Moljac je postojao u istoj formi kao danas pre 250,000.000 godina prema današnjem geološkom računanju vremena.²

2. Crni mrav (*Fornica fusca*) nađen je u formacijama koje su stare 70,000.000 godina.³

3. Vilini konjci su nađeni u slojevima stena koji se smatraju starim 170,000.000 godina.⁴

4. Godine 1950. nađen je mekušac (*Neopilina garathea*) ispred obale srednje Amerike na dubini od oko tri kilometara, koji je bio srodan sa trilobitima - dakle 350 miliona godina star.⁵ Trilobiti važe kao najraniji stanovnici Zemlje i navodno su izumrli pre 280 miliona godina. Ali njihovi rodaci još uvek žive.⁶

5. Tuatara (*Sphenodon*) se danas može naći isključivo na jednom malom ostrvu blizu Novog Zelanda. Njegovi bliski rodaci nađeni su u slojevima stena jure (pre 150 miliona godina) u Evropi. Danas on izgleda kao i pre toliko miliona godina.⁷

I ova lista bi se po želji mogla proširiti.

(1) Jaques Millot, *Scientific American* (dec. 1955), p. 37.

(2) "Insects in Amber", *Scientific American* (nov. 1951), p. 57

(3) *Scientific American* (nov. 1951), p. 58.

(4) *Science Digest* (maj 1961), p. 6.

(5) *Essentials of Earth History*, p. 431.

(6) Bently Glass, *Science* (26.7. 1957), p. 148.

(7) Charles M. Boget, *Scientific Monthly* (mart 1953), p. 167.

Prof. Dr. A.E. Wilder Smith, *Herkunft und Zukunft des Menschen*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1984, p. 273, 274.

70. Fizička sličnost ne znači genetsku srodnost

Ako bi se u genima svih organizama mogle ustanoviti sekvence DNK-komponentata, onda bi moralo biti moguće da se kvantifikuju osnovne sličnosti i razlike genetskog koda, i da se postavi klasifikacija svih živih organizama koja se oslanja na njihove proteine.

Danas se mogu upoređivati sekvence amino-kiselina u homologim genima u okviru vrste, ili pak između različitih vrsta. Tako se alfa-lanac ljudskog globulina razlikuje samo po jednoj jedinjoj amino-kiselini od onog kod gorile. Alfa-lanac ljudskog globulina potpuno je indentičan sa alfa-lancem kod šimpanze. Stoga su, tako zaključuje darvinista, primati genetski međusobno srodni. Rodoslovlja se prema tome zasnivaju na istim dokazima.

Ali kao i uvek, kad se opšti odnosi žele dokazati na jednom jedinom obeležju, nastaju protivrečnosti. Po ovoj šemi kornjača spada u ptice, a prilično je udaljena od zvečarke. Cela pretpostavka bazira se na zamisli da stepen srodnosti zavisi od stepena sličnosti fizičkih obeležja. Protiv ove zamisli, da su slične fizičke strukture dokaz za genetsko izvođenje, govori činjenica da zaista postoje genetske praznine između vrsta, pošto one i nisu međusobno plodonosne. Za ove genetske praznine imamo dovoljno naučnih dokaza. Ali nema dokaza da fizička sličnost znači genetsku srodnost. Zato

se monofiletička šema bazira samo na dokazima iz indicija.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Die Erschaffung des Lebens*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1985, p. 241-242.

71. Broj i vrsta hromozoma

Ako su se, dakle, desile takozvane evolucione promene, čime su pojedinačne ćelije postale višećelijski organizmi i kompleksnije vrste, i to se pokazalo u rastućim brojevima hromozoma, onda najjednostavniji organizmi - prema darvinističkom shvatanju platforme sveg života - treba da se odlikuju najjednostavnijom morfološkom karakteristikom malih brojeva hromozoma, dok bi više biljke i životinje trebale da poseduju više brojeva hromozoma. Drugim rečima: rastući broj hromozoma, koji odražava rastući kapacitet za memorisanje informacija, treba za kompleksne, visokorazvijene organizme da bude tipičan - manji brojevi hromozoma, naprotiv, očekivali bi se kod nižih, manje razvijenih organizama. Morfološka kompleksnost i brojevi hromozoma trebalo bi kod visoko razvijenih biljaka i životinja da budu veći.

Da ovaj test pokazuje nedostatak darvinističkog shvatanja dokazuju tabele koje je objavio profesor Moore. Čovek, na primer, ima 46 hromozoma, kunić 44, magarac 62, majmun Cebus 54, konj 64, paradajz 24, crni luk 16, kopepodni rakovi 6, a **Protozoon** (primitivni jednoćelijski organizam) *Aulocantha* 1600! Nema dakle nikakvog porasta u broju hromozoma, koji bi tekao paralelno sa rastućom kompleksnošću, tj. navodna rodoslovlja ne odražavaju kompleksnu morfologiju u obliku broja hromozoma.

(...)

Može se naravno misliti da broj hromozoma nije tako važan kao kompleksnost uzorka gena ili sekvenca amino-kiselina u hromozomima. Profesor Moore citira jedan novi rad Dobžanskog, koji pokazuje da i DNK-sekvenca različitih organizama nema progresivni redosled, koji bi se prema darvinističkom shvatanju očekivao. On navodi količinu DNK 10^{12} gm po haploidom hromozomu sa 84 kod *Amphiumae*, 50 kod *Protoptera*, 7,5 kod žabe, 3,7 kod kornjače, 3,2 kod čoveka, 2,8 kod govečeta, 1,6 kod šarana, 1,3 kod patke, 0,67 kod puža, 0,07 kod kvasca i 0,0067 kod colon-bakterije.

Dobžanski čak i komentariše ove rezultate: "Kompleksniji organizmi imaju u svojim ćelijama obično viši DNK-sadržaj. Ali ovo pravilo ima **izuzetke vredne pažnje!**" Čovek je, navodno, vrhunac evolucionih procesa. Međutim, ni u kom slučaju ne stoji na najvišem mestu evolucione DNK-liste!

(1) John N. Moore, *On Chromosomes, Mutations and Phylogeny*, A. A. A. S., 27. 12. 71, Philadelphia

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Die Erschaffung des Lebens*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1985, p. 243, 244.

ČUDA U PRIRODI

72. Oko - jedno od najvećih čuda

Osetljivost ljudskog oka pokazala se kod mnogih istraživanja tako velika da se dostiže granica teoretski uopšte mogućeg: beskrajno slabo dejstvo od nekoliko "kvanata svetlosti" na našu mrežnjaču dovoljno je da se već izazove osećaj svetlosti. To je dakle apsolutni vrhunac jer manje količine svetlosti ne može ni biti. Oko spada uglavnom u najveća čuda koja je priroda stvorila. Poznati naučnik, prof. Bleuler jednom se potrudio da prema pravilima računa verovatnoće ispita kako je mogao da nastane ovaj organ svih viših bića. On je tačno izračunao koliko je velika verovatnoća da se u nekom trenutku različiti organi oka kičmenjaka slučajno tako kombinuju da nastane funkcionalan organ vida. Rezultat ove

"matematike čuda" radije ne bismo pisali brojkama: Bleuler je naime utvrdio da se ova verovatnoća odnosi kao 1 prema broju sa najmanje 40 nula! Oko dakle nije moglo da nastane slučajno, isto tako ne ni selekcijom, štaviše, njegov nastanak uopšte ne možemo da "objasnimo" - ono ostaje čudo.

H. Wolterreck, *Das Unwahrscheinliche Leben*, Heering-Verlag, Seebruck am Chiemsee, 1950, p. 234.

73. "Kad pomislim na ljudsko oko jeza me hvata!"

Jedno mesto na koži sa ćelijama osetljivim na svetlost može sa gomilanjem pigmenata da postane očna mrlja. U drugom koraku ta očna mrlja postaje lončasto oko, ali ovaj drugi korak ne može tek tako da usledi bilo gde, nego je vezan za mesto očne mrlje. Time se verovatnoća daljeg razvoja u oko jako smanjuje, i to je slučaj kod svakog sledećeg koraka, tako da je verovatnoća takvog razvoja izvanredno mala. Otud je Darwin pisao u jednom pismu Grayu: "Kad pomislim na ljudsko oko jeza me hvata!" Da se od slučaja ne može suviše očekivati pokazaćemo na jednom primeru prema Ludwigu (1959): "Ako bismo bilo koga upitali da li se pri bacanju kocke može javiti serija od četrdeset šestica, kad bi svi ljudi koji su ikada živeli na Zemlji dnevno bacali hiljadu serija po četrdeset bacanja, odgovor bi većinom glasio "da". Međutim, mogli bismo se kladiti čak i onda sa 19:1, kad bi na milion zemaljskih kugli dve milijarde ljudi milijardu godina dnevno imali 1000×40 bacanja da među ovim serijama od $10^6 \times (2 \times 10^9) \times 10^9 \times (365 \times 10^3)$ nema ni jedne jedine sa četrdeset šestica.

A. Remane, V. Storch, U. Welsch, *Evolution*, dtv -Taschenbuch, Wissenschaftliche Reihe, 1975, p. 241.

74. Obilje nerešenih pitanja

Eksperimenti i rezultati koji bi trebalo da doprinesu objašnjenju načina funkcije ljudskog vida mogli bi se označiti kao oni od kojih zastaje dah, pa ipak ostaje obilje nerešenih pitanja. Tako Droscher piše: "Razlaganje crno-bele slike na bezbrojne linije, isprepletanost prostornih veza, istovremeni "saobraćaj Morzeovih signala" u milionima provodnika, nalaženje pravih kontaktnih mesta pomoću rastućih nervnih vlakana, za čoveka nepojmljiva, a ipak krajnje smisaona mnogoobličnost nernih veza, mogućnost uticaja na iste u procesima učenja, koordiniranje primljenih čulnih nadražaja pokretima drhtanja i očitavanja očne jabučice, i mnogo toga još - sve se ovo spaja u veliko čudo stvaranja čiju veličinu prirodnjački istraživački duh sada tek može da naslućuje.

Prof. Dr. Ing. Werner Gitt, *Logos oder Chaos*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1980, p. 73.

75. Međusobna podešenost organizama

Čudnovata međusobna podeljenost cveta i oprašivača, koja daleko nadmašuje ono oblikovno, ni u kom slučaju ne može da se objasni lamarkistički... Ono što nam još pričinjava najveće teškoće jeste povezanost, korelacija, uzajamnost dva evolutivno promenljiva organizma.

F. Schremmer, *"Geborgte Beweglichkeit" bei der Bestäubung von Blütenpflanzen*, Umschau 69 (1969, p. 228-234.

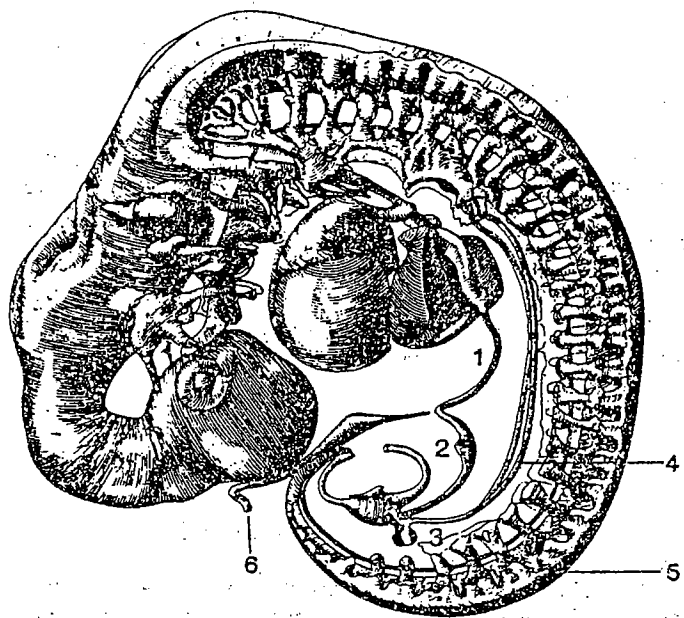
76. Sićušno, ali neizmerno čudo

Između 13. i 15. dana nerođenog deteta, pokazuju se prvi krvni sudovi. A već samo nekoliko dana zatim dešava se isto tako sićušno, koliko neizmerno čudo. U grudima embriona velikog oko 1,7 mm stapaju se dva suda u srce, koja će vrlo brzo još pre 21. dana, preuzeti svoj rad. Prvi funkcionišući organski sistem embriona je tu: krvotok sa pulsirajućim srcem. To je isto tako otprilike vreme, kad do tada potpuno

nesluteća majka posle izostajanja menstruacije ide na kontrolu da vidi da li je zatrudnela.

(...)

Nije dugo prošlo od vremena da je nerođeno dete najvećim delom svoga vremena u majčinoj utrobi neosetljivo, tupavo, primitivno vegetirajuće. Nešto. Jedna grudvica ćelija - još i danas smatraju mnoge žene, a time misle na embrion u prvih dvanaest nedelja. Ne vidi se, ne oseća se taj skriveni život, dete. Majka ga oseti prvi put otprilike posle trećeg meseca kad se ono pokrene. Dugo pre nego što o sebi da neki znak, ono je, međutim, bez obzira na svoju sićušnost, visoko diferencirano biće, ni sa kojom životinjom uporedivo, nezamislivo ljudsko. Kad mu dužina dostigne 1,8 mm, već funkcioniše njegov mozak kao "stvaralački aparat", a kad je veliko 3,4 mm, tj. oko 25. dana, onda su prema embriologu Ericu Blechschmidtu, svi njegovi organski sistemi uporedivi sa organskim sistemima odraslog čoveka: koža kao i uređaj centralnog nervnog sistema i perifernog nervnog sistema, srce, jetra, pluća, creva i genitalni trakt.



Ljudski embrion veličine 6,3 mm: 1 — dvanaestopalačno orevo, 2 — slepo crevo, 3 — bubrezi, 4 — Wolffov kanal, 5 — kičmena moždina, 6 — kraj žumančane kese, koja nije više u kontaktu sa crevom.

ZEIT MAGAZIN, 25. 11. 1983.

77. Raskošna lepota pauna

Najzagonetnija od svih perjanih tvorevina je ona koju nalazimo u dugim repnim perima pauna. Pogledajmo jedno od njih i ispitajmo izvanredan način na koji su obojena. Kao i kod kolibrija, boje su skoro sve prizmatiče. To znači, da one nastaju prvenstveno prelamanjem svetlosti u prizmatičnim strukturama pera, a ne pigmentacijom. Pogledajmo i "oko" pri vrhu pera! Kako je mogao uopšte da nastane jedan tako veličanstveni primer usklađenosti boja?

Carls Darwin je jednom izjavio da ga "oko" u paunovom perju skoro dovodi u stanje nervne iscrpljenosti. Ništa u njegovoj teoriji prirodne selekcije ne može ni na koji način da objasni poreklo ove tvorevine. Čak ni danas, posle otkrića hromozoma i gena, nemoguće je shvatiti kako je tekao proces razvitka tog komplikovanog oblika. (...) Nikakva slučajna kombinacija mehaničkih faktora nije nikad mogla da stvori ovako veličanstveno delo! Ipak, raskošnu lepotu pauna ne stvaraju samo duga repna pera. Pogledamo li jednog od njih dok se šepuri, videćemo da ispod dugih pera raste red kratkih, krutih pera koja mogu da se usprave i da time izlože pogledu svu lepotu gornjeg reda dugih pera. Da li bi jedna ova-

kva kombinacija mogla da nastane kada ne bi bila unapred planirana?

Dr. Harold V. Klark, *Čudesa stvaranja*, Znaci vremena, Zagreb, 1974, p. 8.

78. Granion

...Izvanredno zanimljiva riba je **granion**. To je mala riba, dugačka oko 17 centimetara. Za vreme velikih plima, između marta i avgusta, mnoštvo graniona se sjuri u plitke vode kraj peskovitih obala i tu polaže ikru.

Svako meseca, dva puta, nailaze velike plime, jedna za vreme mladine, a druga u vreme punog meseca. Od te dve, ona u vreme punog meseca je viša. Granioni polažu ikru jedan ili dva dana posle najviše plime. Oni dolaze na obalu nošeni talasom plime, ukopavaju se u pesak, polažu ikru i povlače se nazad u dubinu. Birajući baš ovo vreme, oni su sigurni da voda neće otplaviti ikru, jer je svaki sledeći dan plima sve niža.

Dve sedmice posle toga ribice se legu, upravo na vreme da iskoriste sledeću veliku plimu. Iako ova plima nije tako visoka kao ona u vreme punog meseca, ipak je dovoljno visoka da dostigne mesto gde je ikra položena. Snaga talasa podiže pesak, oslobađa tek izlegle ribice i odnosi ih u more.

Ovde se savršeno mora uskladiti nekoliko činilaca da bi se vrsta održala. Kako, mogli bismo pitati, te male ribice znaju da je došlo vreme da ih talas odnese na obalu da tamo polože ikru? Nikakva evolucionistička teorija "pokušaja i pogreški" ne može da objasni ovu značajnu reakciju prilagođavanja.

Dr. Harold V. Klark, *Čudesa stvaranja*, Zagreb, 1974, p. 26, 27.

79. Proces bez objašnjenja

Velika ploča (*Hippoglossus vulgaris*), **iverak** i **list** su pljosnate ribe koje žive na okeanskom dnu. Život počinju kao i sve ostale ribe, ali uskoro počinju da se menjaju. Umesto da plivaju sa stomakom prema dole, kao većina morskih stvorova, one se postepeno naginju na stranu, jedne na levu, a druge na desnu. Strana koja se spušta, gubi boju i postaje skoro bela. Ipak, najčudnije se ponašaju oči. Oko, koje se nalazi na strani koja se spušta, polako putuje oko glave na drugu stranu i zaustavlja se konačno pored drugog oka. "Okata" strana pljosnatice dobija tamnu boju i to je čini nevidljivom kad leži na prljavom peskovitom ili muljevitom dnu okeana.

Razvijanje boje je druga čudesna pojava. Ona nastaje od pigmenta koja se nalazi u hromatoforama, ili obojenim telašcima. Njih ima dve vrste, svetlih i tamnih. Ako riba živi u gustim biljkama gde nema mnogo svetla, tamne hromatofore prevladavaju, i telo dobija tamniju boju, tako da je riba teško vidljiva i time zaštićena od neprijatelja.

Neobično je da celi ovaj proces bojenja nije izazvan uticajem svetla na kožu, već do njega dolazi preko očiju i centralnog nervnog sistema. Riba stavljena u akvarijum tako da joj je jedna polovina tela na svetlu, a druga u tamu, obojiće se jednako po celom telu prema tome u kakvoj sredini joj se nalaze oči. Ako se oči nalaze u tami, cela riba će potamneti, iako se može dogoditi da je skoro celo njeno telo izloženo svetlosti.

Nijedan evolucionni proces, poznat nauci, ne može da objasni kako dolazi do ove pojave.

Dr. Harold V. Klark, *Čudesa stvaranja*, Znaci vremena, Zagreb, 1974, p. 27.

80. Suprotno borbi za održanje

Danas je pronađeno 26 vrsta riba, 6 vrsta račića i jedna vrsta rakovice koje rade kao čistači. Pedersonov račić koji živi u blizini Bahamskih ostrva poslužiće nam kao primer.

Taj sitni račić je providan i ima bele pruge i ljubičaste tačkice po celom telu. Pipci su mu duži od tela. Obično se po-

stavlja na mesta gde se ribe skupljaju. Kad se riba približi, račić pokreće pipke gore dole i uvija se celim telom ne bi li privukao njenu pažnju. Ako je ribi potrebno čišćenje, ona će doplivati do račića i stati oko tri centimetra od njega. Obično će se postaviti licem prema račiću, ali ako ima neko bolno područje ili parazita na repu, tada će rep okrenuti svom prijatelju. Račić se penje na ribu i brzo prelazi preko celog njenog tela ispitujući bolna područja, jedući parazite i preduzimajući čak i male potkožne "operacije" da bi izvukao parazite koji su se tamo zavukli. Kad se približi škržnim poklopcima riba ih otvara i dopušta račiću da uđe i očisti škrge. Njemu je čak dozvoljeno da uđe i u usnu šupljinu i da tamo potraži hranu.

Ako se nekoliko riba približi račiću, one stanu u red i čekaju da budu očišćene.

Neki od ovih čistača su prekrasno obojeni. Neko bi mogao da pomisli da će ih ova boja otkriti ribama koje traže plen. Međutim, nije tako, jer ribe kojima je potrebno čišćenje prepoznaju svoje dobročinitelje, i vrlo se retko događa da oni postanu nečija hrana. Često ovi prekrasno obojeni čistači izlažu svoju lepotu samo da bi privukli "mušterije".

Čistačka "stanica" u tropskim morima može da "opsluži" veliki broj riba dnevno. Neke od njih dolaze čak nekoliko puta dnevno na "toaletu". Važnost ovog procesa je uočena kad je jedan istraživač, eksperimenta radi, uklonio sve čistače s određenog područja. Za nekoliko dana broj riba u posmatranom području se drastično smanjio, a na onima koje su ostale, pojavili su se čirevi, rane i mnoštvo parazita.

Pojava o kojoj smo govorili, u stvari je "zdravstveno osiguranje" riba. Naravno, naučnici sve ovo pokušavaju da objasne kao rezultat evolucionog procesa. (...) Istaknimo samo da se ovde radi o primeru saradnje u prirodi, a to je princip suprotan "borbi za održanje". Dr Harold V. Klark, *Čudesa stvaranja*, Znaci vremena, Zagreb, 1974, p. 29, 30.

81. Tajanstveni postupci

Jedan drugi deo embrionalnog razvitka ostavlja materijalnu dilemu. Mislimo na izvesne korake u razvitku cirkulatornog sistema. Uzmimo pile kao primer.

U vreme kad je šuplja cevčica već postala dobro razvijena, mi u njoj možemo prepoznati začetak trakta za varenje. Mase mezoderma s obe njene strane rastavljaju se u dva sloja, formirajući levu i desnu šupljinu. Ove šupljine se približavaju jedna drugoj ispod cevčice za varenje. Međutim, kad se dodirnu ne spajaju se. Sasvim suprotno tome, njihovi izdovi dolaze u međusobni dodir samo na dva mesta, jedno iznad drugog. Tako je stvorena nova cevčica na sredini ispod cevčice za varenje. Ta nova cevčica predstavlja začetak srca. Na svom prednjem kraju ona se grana levo i desno i dotiče s tkivima koja se pretvaraju u krvne sudove. U isto vreme, sa strane embriona se pojavljuju male šupljine. One su poznate kao "krvna ostrva", jer se u njima pojavljuju krvna telašca. Izrastajući s područja srca, krvni sudovi se spajaju postepeno s tim "krvnim ostrvima" sve dok se ne stvori složeni kapilarni sistem. Zatim se taj sistem povezuje sa zadnjom stranom srčanog tkiva, koje je do tog vremena osetljivo odebljalo. Srce počinje ritmički da udara i počinje krvna cirkulacija. Sve se ovo događa pre nego što je stvorena ikakva veza između srca i živčanog sistema koji se stvara s ledne strane embriona.

Živčani sistem se razvija od uzdužnog nabora pri vrhu embriona. Ovaj nabor je dvostruk, s grebenom sa svake strane centralne linije. Ovi grebeni se pri vrhu susreću, savijajući se jedan prema drugome, spajaju se i formiraju cevčicu. Ova neuralna cevčica odebljava s prednje strane i pošto pretrpi zamršena iskrivljavanja pretvara se u mozak. Ostatak cevčice formira leđnu moždinu. Iz mozga i leđne moždine izrastaju živci, slično korenu drveta, i spajaju se s mišićima i organima koji se razvijaju.

I ovde ima nekoliko tajanstvenih postupaka. Kako može deo ektoderma, od kojega inače nastaju ćelije kože, na svom

određenom delu da stvori složeni mehanizam mozga i leđne moždine? Kako mogu živci koji odatle izrastaju da pronađu svoj put prema tačno određenim mestima u tkivima?

Nategnuta objašnjenja u smislu pukih mehaničkih uticaja ili hemijskog delovanja su jalova.

Dr Harold V. Klark, *Čudesa stvaranja*, Znaci vremena, Zagreb, 1974, p. 114, 115.

82. Gypsy moth

Pre nekoliko godina imao sam priliku da slušam jednog od najvećih biologa današnjice kako pokušava da dokaže naučnu verodostojnost darvinizma. Kao mladi biolog, on je dobio upravu nad velikom biološkom laboratorijom. Javila mu se tada misao da odgaja izvesnu vrstu životinja u toku dovoljnog broja generacija da se stvori nova vrsta, što je po Darwinovoj teoriji bilo ostvarljivo. Da ostvari svoju zamisao, izabrao je jednu vrstu leptira nazvanu **gypsy moth** jer tih leptira ima po celom svetu, postoje mnoge varijacije i vrlo se lako plode u zarobljeništvu.

Dvadeset i pet godina je u svojoj laboratoriji gajio izabrane leptire, odgajivši stotine generacija. Ukrštao je mnoge vrste. Izabirao je izrazite varijante i pokušavao od njih da dobije potomstvo koje bi se toliko razlikovalo od svojih predaka da ga više niko ne bi mogao prepoznati niti nazvati **gypsy moth**. Ali svi njegovi naponi su bili bez ikakvog uspeha. Kad god je neka ukrštena pasmina postala po izgledu izrazito različita od prvobitne - po veličini, boji ili na neki drugi način - uskoro se počinjala menjati u obrnutnom smeru, nazad prema uobičajenom izgledu vrste kao celine. Celi ogled je doživeo potpuni neuspeh, bar što se tiče želje istraživača da dokaže Darwinove teorije.

Posle predavanja razvila se diskusija. Jedan student je postavio pitanje:

- Pa kako se onda evolucija uopšte zbiva?

- Bar što se tiče leptira **gypsy moth**, ona jednostavno ne postoji!

Dr. Harold V. Klark, *Čudesa stvaranja*, Znaci vremena, Zagreb, 1974, p. 118.

83. Juka i pronuba

U pustinjama američkog jugozapada raste čudna biljka - juka ili španski bajonet. Ime je dobila po gustoj rozeti dugih, bajonetu sličnih listova koji rastu do visine od 30 do 60 centimetara. U proleće iz centra rozete izrasta cvetna stabljika visoka skoro dva metra. Pri vrhu, u poslednjih 30 do 60 centimetara, ona nosi krunu žućkasto-belih cvetova, sličnih lilijanima, od kojih je svaki dugačak oko pet centimetara i visi s kraja kratke grančice.

Zanimljiva pojava kod tih prekrasnih cvetova je njihov način oprašivanja. Stigma cveta, tj. njuška na cvetnom tučku, deo koji prima polen iz prašnika da bi omogućio stvaranje semenki, uopšte ne liči na većinu cvetnih stigm. Za razliku od ostalih, ona je šuplja, i osetljiva površina se nalazi unutar šupljine. Pošto cvetovi vise, polen uopšte ne bi mogao upasti u šupljinu. Dakle, obične metode oprašivanja su neupotrebljive. Ni vetar, ni insekti ne mogu učestvovati u oprašivanju jukinih cvetova.

Ovde se na sceni pojavljuje ženka jedne vrste leptira (Pronuba-moth), kao da joj je određena posebna uloga u životu pustinje. Ulazeći u cvet, ona u ustima donosi grudvicu polena kojeg je sakupila s drugih cvetova. Uzevši dovoljno da zadovolji svoje instinkte ona se sada bavi drugim poslovima. Tumarajući po cvetu penje se sve do okruglaste plodnice, čaure u kojoj treba da se razvije semenka. Ovde ona polaže svoja jajašca.

Cim je to obavila, čini nešto što posebno iznenađuje. Spuštajući se nazad pronalazi na kraju cevastu stigm i počinje da je puni polenom koji nosi u ustima. Time je njena misija završena. Pobrinula se za ishranu svog potomstva i za opra-

šivanje juke.

Plodnica juke sadrži oko 200 jajašca, od kojih svako, oplođeno polenom ostavljenim u stigmati, može da se razvije u semenku. Larva leptira upotrebi oko dvadeset semenki, tako da se mnoštvo semenki razvije i sazri.

Kako i kakvim naporom mašte možemo da objasnimo ovaj čin koji svake godine obavljaju milioni pronuba leptirića? Kako je ovaj proces nastao? Na prvom mestu, juka ne bi mogla da ima semenku bez pomoći pronuba leptirića, ali, kako pronuba ima dovoljno znanja da zaključi da je potrebno napuniti stigmatu peludom? Instikt, vi kažete! Da, ali instikt je pretežno nasleđeni način postupanja. Pre nego što način postupanja može da bude nasleđen, on mora da se oblikuje! Ali, kako su u juki sazrevale semenke dok je duge vekove čekala da pronuba nauči proces i oblikuje naviku?

Dr. Harold V. Klark, *Čudesa stvaranja*, Znaci vremena, Zagreb, 1974, p. 43, 44.

84. Čudesna zbirka alatki

Ništa u prirodi ne zadivljuje više od insekata. Mislim opet da su od svih insekata pčele najčudesnija bića.

Da ispitamo najpre noge tih neobičnih stvorenja. Kao i ostali insekti, i pčele imaju tri para nogu, koje opet imaju više segmenata od udova viših životinja. Sastoje se od **kokse**, gde se noge sjedinjuju s telom, **trokantera**, **femura**, **tibije** i **tarzusa**. Prva dva članka ili segmenta su kratka. Femur i tibija su najglavniji delovi, a tarsus, o čijem se gornjem delu ponekad govori kao o metatarsusu, odgovara stopalu kod živih životinja. Ovaj poslednji deo je člankovit i snabdeven snažnim kandžicama kojima se pčela pridržava na površinu na koju sleće. Čudesna je zbirka alatki kojima su te noge opremljene!

Femur i tibija prvog para pčelinjih nogu prekriveni su razgranatim dlačicama za skupljanje cvetnog praha, žute materije koju sadrže prašnici cveća. Pri vrhu tarzusa je usek, pokriven pokretnom kandžicom. Ovaj "mehanizam" je u stvari čistač pipaka. Kandžica može da se podigne tako da pipak može da uđe u usek. Tada se kandžica savije i čvrsto stisne, i kad se zatim pipak provlači kroz tako nastali okruglasti žljeb, cvetni prah se skida s pipaka. S prednje strane tog istog članka je red kandžica koje služe kao čistač oka, koje uklanjaju cvetni prah s velikog složenog oka.

Preskočimo za trenutak drugi par nogu i pogledajmo prilagođavanja na stražnjim nogama. Ove noge imaju tri upadljiva sklopa: **korpicu za polen ili cvetni prah**, **"voštana klešta"** i **češljeve za cvetni prah**. Korpica za cvetni prah je udubljena na spoljnoj strani tibije, s redovima povijenih čekinja uzduž ivica.

Češalj za cvetni prah, koji se sastoji od redova tvrdih čekinja na drugom i trećem paru nogu, sakuplja cvetni prah s dlakavog prsnog koša i prenosi ga u korpice za cvetni prah. Ako posmatramo pčelu medaricu kako radi na cveću, možemo zapaziti korpice nabrekle od cvetnog praha koji se na njima nakupio. Kad pčela uđe u cvet, cvetni prah se lepi za njeno telo i zadržava se na kratkim, čvrstim dlačicama. Kada ga se dovoljno prikupi, pčela počinje da češlja svoje telo i da prenosi cvetni prah u korpice.

Na kraju tibije je red širokih kandžica. On je, zajedno s mamuzom na kraju tibije srednje noge, upotrebljen da skida vosak sa stomaka gde se izlucuje iz odgovarajućih žlezda.

Na srednjoj nozi nalazimo, osim spomenute mamuze za vosak, i češalj za cvetni prah, koji se upotrebljava za čišćenje krila.

I usta su isto toliko upadljiva. **Maksile**, vrsta **dopunskih vilica**, sjedinjuju se s parom privesaka, pipaka, stvarajući cevčicu, kroz koju se jezik kreće gore-dole kao klip u crpki. Kad pčela pronade nektar u dubini cveta, ona stavlja kraj cevčice u njega. Produženi jezik, koji je gusto pokriven čvrstim dlačicama, srče nektar. Kad se jezik vrati u cevčicu, zidovi se stežu i teraju nektar gore u usta, iz kojih on dospeva u "medni" želudac, u kojem se prenosi do košnice.

Ovde imamo pred sobom malog insekta snabdevenog savršenim i složenim spravama za skupljanje nektara i cvetnog praha. Nijedan od ovih sklopova ne bi bio upotrebljiv niti svrsishodan bez svih ostalih, jer svaki od njih svoje delovanje mora da uskladi s delovanjem ostalih. Kako bi bilo moguće, delovanjem bilo kakvog progresivnog razvojnog procesa, drugim rečima, evolucijom, postići da se ovi sklopovi razvijaju do stepena aktivne delatnosti? Pre postizanja tog stepena bili bi beskorisni i neupotrebljivi, ali, kad bi se i bilo koji od njih razvijao nezavisno i samostalno dostigao potrebni stepen razvitka, bio bi bezvredan bez ostalih. Kad bi se pojavile korpice za cvetni prah, bile bi beskorisne bez sklopa za prenošenje cvetnog praha. Ili, kad bi noge i bile prekrivene dugim, čvrstim čekinjama, koje zovemo češljevima ili četkama, od kakve bi to bilo koristi kad i telo ne bi bilo prekriveno dlačicama koje zadržavaju cvetni prah? Nije teško zapaziti da je celi ovaj sistem pribora morao da bude stvoren odjednom, spreman za upotrebu i prilagođen jedan drugome.

Dr. Harold V. Klark, *Čudesa stvaranja*, Znaci vremena, Zagreb, 1974, p. 79-82.

85. Indijska osa grnčar

Indijska osa **grnčar** gradi svoje gnezdo od ilovače u obliku čupa, puni ga gusenicama koje je svojim otrovom uspavala, zatim polaže jajašca na vrh gomile gusenica, i zatvara čup poklopcem od ilovače. Neki prolaznik, koji je jednu od ovakvih osa posmatrao pri radu i koji je bio zapanjen metodičnošću i svrsishodnim radnim naporima, odlučio je da ispita njenu delatnost.

Osa je donosila grudvice ilovače, lepila ih na podlogu, a zatim počela da oblikuje okruglasti čup, sužen pri vrhu. Kad je posmatrač otkinuo deo čupa, osa ga je odmah nadoknabila novim, istim takvim. Kad je gnezdo konačno bilo završeno, osa se bacila u potragu za gusenicama.

U tom trenutku posmatrač je otkinuo deo dna osinog čupa. Neko vreme osa na to nije obraćala pažnju, a onda kao da joj je neko iznenada prišapnuo da nešto nije u redu. Počela je da kruži po čupu i da istražuje njegovu površinu. Kad je našla rupu pri dnu vrlo se uzбудila, ali nije znala kako bi popravila štetu. Nama bi se činilo vrlo jednostavno popraviti čup, ali je za nju ta faza gradnje čupa već bila prošla, i njoj je bilo nemoguće da redosled nagonskih postupaka vrati unazad. Uzbuđeno je trčkarala i besciljno zagledala tamo i ova-mo sve dok posmatrač sam nije popravio rupu, a ona je tada zadovoljno nastavila da gnezdo puni gusenicama.

Kad je čup gotovo bio ispunjen gusenicama, posmatrač je izvadio neke od njih, a osa je nastavila svoj posao uzaludno se trudeći da đup napuni do vrha.

Konačno, kad se čovek sažalio na nju i dopustio joj da posao završi, ona je položila svoja jajašca, zatvorila čup poklopcem od ilovače i otišla svojim putem.

Ovde imamo savršeni primer nagonske šeme ponašanja, kod koje svaki korak mora da bude završen pre nego što može da se preduzme idući. Osa je bila nesposobna da proces na bilo koji način prilagodi ili promeni. To nas gotovo podseća na savremene složene brave kod kojih serija pokreta mora da se izvede tačno određenim redosledom da bi vrata mogla da se otvore.

Ponovo, prisiljeni smo da zaključimo da nijedan od ovih koraka ne bi imao nikakve vrednosti, ako se celi proces ne bi odvijao određenim redosledom do kraja.

Dr Harold V. Klark, *Čudesa stvaranja*, Znaci vremena, Zagreb, 1974, p. 87.

86. Izazov moderne nauke

Mnogi jednoćelijski organizmi plivaju naokolo pokrećući kratke izraštaje nazvane cilije. Paramecijum je dobro poznati primer. Paramecijum, nekako ovalan po obliku, izgleda dosta jednostavno. Pokriven je cilijama i ima jedan usek koji vo-

di do "usta" gde se uzimaju čestice hrane. Ali, pažljiviji pogled pokazuje da površina ćelije ima složeni obrazac koji je vešto upisan u nju.

Koji to mehanizam koordinira pokrete cilja? Zašto se cilije pokreću tako ljupko? Zašto ne mlataraju nasumice? Kad bi to činile, bile bi beskorisne; paramecijum ne bi mogao da ih koristi za kretanje. Mora da ovde deluje neki uredni sistem upravljanja, a njegovo otkrivanje je jedan od izazova savremene nauke.

Joan Beltz Roberts, *Inside a "Simple" Cell*, u: *Creation - Nature's Designs and Designer*, Pacific Press Publishing Association, 1977, p. 18.

87. Rudimentarni organi

Ako gore pomenuta teorija pravilno objašnjava značaj rudimentarnih organa, morala bi biti u stanju da objasni i pojavu drugih, specifičnih slučajeva. Uzmimo dakle jedan primer iz našeg vlastitog tela, naime rudimentarne bradavice na grudima muškaraca i drugih muških sisara. Ako sisari potiču od reptila, kao što tvrdi teorija evolucije, onda smo prinudeni na sledeća razmišljanja:

Reptili ne doje svoje mladunce i nemaju, razume se, bradavice. Zbog toga su bradavice kod muških sisara mogle da se razviju tek posle "stadijuma reptila". One ne bi smele, dakle, da predstavljaju **prolazne rudimentarne organe**, jer su se prema ovoj teoriji razvile tek u najmlađem geološkom dobu. Tako muške bradavice moraju da predstavljaju organe u razvoju. Ako bi bile beskorisne, onda, prema teoriji, nikada ne bi ni nastale, jer u borbi za egzistenciju ne bi svom vlasniku dale nikakvu prednost u toj borbi. Njihov jedini cilj morao bi, dakle, da bude taj da će u budućnosti biti korisne, tj. da imaju nameru da se lagano razviju i da će u toku vremena muški sisari početi da doje svoje mladunce. (U nekim visoko razvijenim zemljama zapadne civilizacije ovo izgleda sada skoro već moguće, jer žene ovih zemalja odavno su ukinule ovu funkciju, što je znatno povećalo atrofiju i rak dotičnih organa).

Ali za nevolju, moglo bi se ipak tvrditi (ako se gornja parenteza prima k srcu) da su muške bradavice prolazni organi i da su muški partneri u najmlađem geološkom dobu dojili mlade, ali prekinuli sa ovom funkcijom, posle čega su ovi organi atrofirali. Sasvim ozbiljno gledano, oba pokušaja objašnjenja prema istim principima objašnjavanja drugih slučajeva shodno teoriji evolucije, više su nego nedovoljni, ako ne smešni, a mi smo ih naravno naveli samo zato da pokažemo nedostatke ove teorije.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Die Erschaffung des Lebens*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1985, p. 90,91.

POSREDNI DOKAZI

88. Neobjašnjiva obeležja

Priroda pokazuje bezbroj obeležja, koja se ne mogu objasniti time da su od koristi u borbi za napredak. Kao primer pomenimo mozak, koji raspolaze sa daleko više obeležja nego što bi bilo nužno za puko opstajanje čoveka. Ideja prirodnog odabiranja ne može - bez grča - da da objašnjenje za lepotu, kulturu, muziku i slično bogatstvo života. Bojažljiva i ranjiva ovca je preživela, dok su divlji i opasni gmizavci izumrli.

J. H. Jauncey, *Naturwissenschaft auf den Spuren Gottes*, J. G. Oncken-Verlag, Kassel, 1964, p. 112.

89. Rekonstrukcije kao sortiranje posuđa

Jedan kritički članak o evoluciji sa normativnim zahtevom objavili su naučnici D. S. Peters, J. L. Franzen, W. F. Gutmann i D. Mollenhauer. Oni sačinjavaju radnu grupu na Institutu za istraživanje Senckenberg, Frankfurt na Majni, koja se bavi teorijom i metodama morfologije (nauka o obliku) i filogenetikom (razvoj živih bića), i pokazuju na kakvoj klimavoj osnovi stoji evolucija, mada sami prihvataju evoluciju. Oni pišu:

"Kao i sve druge objašnjavajuće nauke, biologija, razume se, nikada neće moći da ponudi konačne istine, jer je naučno objašnjenje često teorija, tj. počiva na opozivu. Svako teoriji pretili, naime, ukidanje drugim teorijama, koje je činjenično ili navodno nadmašuju većim sadržajem objašnjenja. Ako se danas teorija evolucije darvinističkog izraza smatra centralnom osnovnom tačkom celokupne biologije, onda to ne mora zauvek tako da ostane."

Vredni pažnje su iskazi o rekonstrukcijama, pomoću kojih se pravi pokušaj da se prikaže tok evolucije:

"Biolog koji živa bića upoređuje međusobno, u krajnjoj liniji ne čini ništa drugo nego što čini domaćica kad sortira svoje posude. Domaćica može da ga reda s različitih aspekata: možda porcelan na porcelan, metal na metal. Ali ona može i da ga deli na lonce, tanjire i posude za piće, bez obzira na osobine materijala. Ona uzima uvek druge "sličnosti" kao kriterijume, pri čemu izbor kriterijuma zavisi od izgrađene predstave o redu, mogli bi smo takođe reći, od teorije. Isto tako je to i kod biologa. I on bira svoje kriterijume o redu prema izgrađenoj teoriji. Ako je on filogenetičar, onda će pokušati da sredi organizme prema filogenetskim aspektima, tj. on će za svoje shvatanje morati da pruži objašnjenje koje odgovara implikacijama evolucionističke teorije... Filogenetske rekonstrukcije su dakle pokušaji objašnjenja, tj. teorije koje se kao i sve teorije ne mogu striktno dokazati. Evolucionistički istraživač se nalazi u sličnoj situaciji kao detektiv koji treba da rekonstruiše verovatni tok ubistva, pri čemu za zločin nema svedoka... Ne mogu se napraviti rekonstrukcije koje bi "po sebi" bile prihvatljive. Mora da postoji merilo kojim može da se meri njihova prihvatljivost. To je, međutim, u svakom slučaju već izgrađena teorija, a u našem slučaju upravo teorija evolucije. Kod detektiva, naprotiv, merilo bi bila pretpostavka da se dogodilo ubistvo."

(1) D. S. Peters et al., *Evolutionstheorie und Rekonstruktion des stammesgeschichtlichen Ablaufs*, Umschau 74 (1974), p. 501-506.

Prof. Dr. Ing. Werner Gitt, *Logos oder Chaos*, Hanssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1980, p. 43-45.

90. Genetski prenesena univerzalna gramatika

Razlike u površinskoj strukturi raznih jezika samo su rezultat operisanja različitih transformacionih pravila, koja jednu, u suštini istu ili veoma sličnu dubinsku strukturu, transponuju u materijalne površinske signale. Svaki jezik je poseban slučaj jednog opšteg odnosa između zvuka i značenja, a univerzalna gramatika je upravo onaj sistem principa koji nameće snažna ograničenja na moguće forme ovog odnosa. Ovi principi, koji obuhvataju sve prirodne jezike, a isključuju sve druge sisteme, čoveku su urođeni i otuda zajednički za sve ljude. Svako dete je već po dolasku na svet snabdeveno genetski prenesenom univerzalnom gramatikom u definisanom smislu, koja mu omogućuje da bez osobitog podučavanja, a na osnovu šturih podataka kojima je izloženo, uskoro "otkrije" specifičnu gramatiku jezika svoje okoline i njome ovlada. U urođenom "restriktivnom shematizmu" univerzalne gramatike treba tražiti objašnjenje jezičke sposobnosti svakog normalnog pojedinca.

Ranko Bugarski, *Jezik i lingvistika*, Nolit, Beograd, 1972, p. 125.

91. Kreacionistička kosmologija

Kreacionistička kosmologija, koja poslednjih godina sve više ulazi u modu (potkrepljena nedavno dokazanom teoremom o neizbežnosti singulariteta u rešenjima jednačina opšte teorije relativnosti), negira večnost svemira, implicitno uvodeći pojam "stvaranja", koji je iracionalan **par excellence**.

Dr. Đorđe Živanović: **Bomov mehanistički stav i interpretacija kvantne teorije**, predgovor knjizi: Dejvid Bom, **Uzročnost i slučajnost u savremenoj fizici**, prevod dr Đ. Živanović, Nolit, Beograd, 1972, p. 15, 16.

92. Kosmička prašina

Iz godine u godinu na Zemlju padne 14 miliona tona meteoritske prašine, a ta prašina ima sadržaj nikla od 2,08 do 2,80% (Hans Petterson, **Cosmic Spherules and Meteoritic Dust**, Scientific American, sveska 202, p. 132).

Rezultatima satelitskog merenja, dakle podacima istraživačke rakete sa uređajem za registrovanje meteorita, nije moglo do sada potpuno da se veruje. Prema njima moralo bi se, naime, u ekstremnom slučaju računati sa 36,5 miliona tona meteoritske prašine godišnje (F. L. Boschke, **Erde von anderen Sternen**, ECON-Verlag, Dusseldorf 1969, p. 239).

Ostanimo, dakle, kod 14 miliona tona godišnje, koje navodi Petterson. Ako bi naša Zemlja bila stara 4,5 milijarde godina, onda bi to značilo da je u ovom vremenskom periodu palo na našu planetu 63 bilijarde tona (63×10^{15}) meteoritske prašine sa sadržajem nikla od 2,5%.

To bi dalje značilo da bi svaki kvadratni metar Zemljine površine ($5,1 \times 10^8 \text{ km}^2$) morao biti pokriven sa 120 tona prašine. Pri pretpostavljenoj gustini od $2,2 \text{ g/cm}^3$ to bi dalo sloj od oko 55 metara.

Međutim, nema nikakvih znakova za sloj prašine takve vrste.

Ali, ne samo na našoj planeti, nego i na Mesecu, gde nema ni vode ni atmosfere, meteoritska prašina se nalazi samo u sasvim skromnom obimu.

(...)

Možda bi se moglo tvrditi da su 63 bilijarde tona (63×10^{15}) meteoritske prašine pomešane sa Zemljinom korom. Međutim, onda bi nikl iz meteoritske prašine morao negde da bude. 2,5% ove količine prašine dalo bi onda oko 1600 biliona tona nikla. To bi značilo da je ukupni sadržaj nikla Zemljine kore meteoritskog porekla. Ali, na osnovu količine nikla u prirodi znamo da ovo ne bi moglo da bude.

Čvrsta Zemljina kora sadrži oko 0,015% nikla, te se ovaj metal nalazi na 22. mestu učestanosti hemijskih elemenata. Međutim, pretpostavlja se da u unutrašnjosti Zemlje postoje velike količine nikla (NICKEL - Meyers Enzyklopädisches Lexikon, Band 17).

Sledeći argument navodi Henry M. Morris:

Iz godine u godinu reke donesu oko 375 miliona tona nikla u okeane. A oni, međutim, sadrže samo 3500 milijardi tona nikla. Ako se sada pretpostavi da su sav nikl okeana donele tamo reke, onda se to desilo u periodu od 10.000 godina. - Nikakvo ukazivanje na to da je Zemlja stara. (**Scientific Creationism**, Creation-Life Publishers, San Diego, Kalifornija)

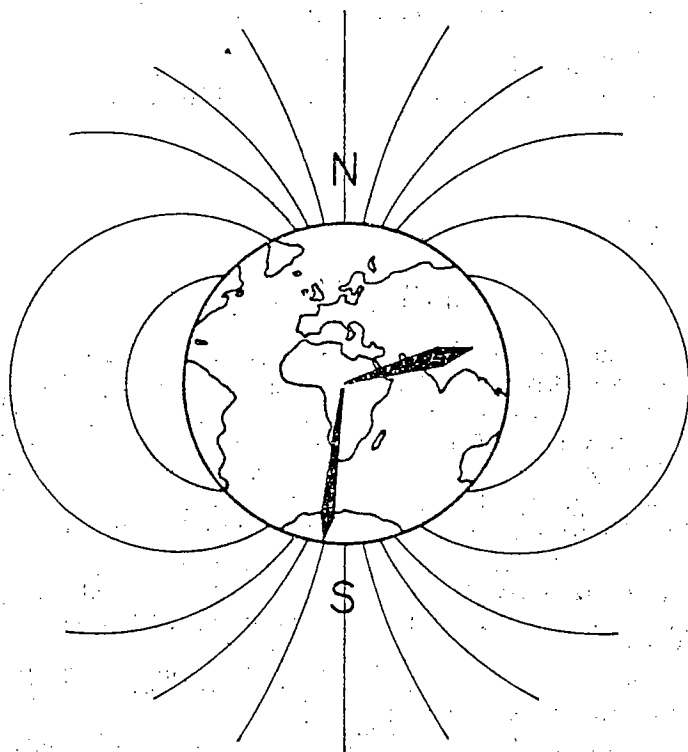
Dr. Eduard Ostermann, **Unsere Erde - ein junger Planet**, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1983, p. 17, 18).

93. Zemlja gubi svoje magnetno polje

Naša Zemlja je jedna fantastična tvorevina, koju u divnoj ravnoteži drži veliki broj stabilizatora, od kojih poznajemo samo neke.

Jedan od ovih stabilizatora je geomagnetsko polje. Ono nas štiti od kosmičkih zračenja i takozvanih solarnih vetrova. Jedno od najznačajnijih saznanja 19. veka, u geofizičkom pogledu, bilo je utvrđivanje brzog smanjivanja ovog polja.

Godine 1835. ovo polje je imalo $85,6 \times 10^{21} \text{ A/m}$, a danas samo još $80,1 \times 10^{21} \text{ A/m}$. Na osnovu tačnog posmatranja ovog procesa uočena je zakonitost i utvrđeno vreme poluraspadanja geomagnetskog polja od 1400 godina. Tako pred sobom imamo geomagnetski sat, sat koji stalno posmatramo već 160 godina i na kome možemo da očitavamo godine. To je eksponencijalni sat, uslovljen vremenom poluraspada, koji govori da će naše geomagnetsko polje iščeznuti za oko 9000 godina. Zaštitno dejstvo ovog polja prestaće, međutim, mnogo ranije. Iz ovog razloga će onda kosmički zraci i solarni vetrovi neometano delovati na našu Zemlju i nepovoljno uticati na život (opasne mutacije).



Navijena opruga ovog sata je geomagnetsko polje. Pomoću nje ga se može izračunati čas rođenja i smrti Zemlje.

Ali naš geomagnetski sat daje nam takođe obaveštenje o starosti Zemlje. Pre 1400 godina ovo polje je bilo dvostruko jače nego danas, a pre 2800 godina četiri puta jače. Pre sedam vremena poluraspada, dakle oko 8000 godina pre Hrista, mora da je geomagnetsko polje iznosilo 98 gausa i odgovaralo time magnetskoj zvezdi.

Pre oko 52.000 godina je onda naša planeta bila zvezda pulsar. Mi znamo da naša Zemlja nikada nije bila pulsar i da je za našu planetu nezamislivo polje jedne magnetske zvezde. Tako ostaje samo mogućnost jedne mlade Zemlje, kojoj je pri njenom stvaranju kao zaštita od opasnosti svemira dato magnetsko polje, koje ima ograničeno dejstvo i postepeno gubi na jačini.

Dr. Eduard Ostermann, **Unsere Erde - ein junger Planet**, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1983, p. 25, 26.

94. "Izgubljeni helijum"

Jedan od najpoznatijih metoda za određivanje starosti Zemlje svakako je radioaktivno raspadanje urana 238 i torijuma 232. Vreme raspadanja urana 238 dovelo bi (...) do danas opšte prihvaćene starosti Zemlje od 4,5 milijarde godina. Međutim, onaj ko se temeljno bavi ovim temama mora utvrditi da i radioaktivno raspadanje urana i torijuma ukazuje na mladu, štaviše vrlo mladu Zemlju.

Pri raspadanju urana 238 i torijuma 232 na olovo, oslobađa se po osam alfa čestica (svakoj čestici odgovaraju dva pro-

tona i dva neutrona - dakle atomsko jezgro helijuma).

Prema tvrđenju naučnika, litosfera raspolaže sa 2×10^{14} tona urana i 5×10^{14} tona torijuma.

Henry Faul navodi (**Nuclear Geology**, John Wiley, New York) da litosfera oslobađa svake godine 300.000 tona helijuma u atmosferu.

Atmosfera sada sadrži $3,5 \times 10^9$ tona, a to su 3,5 milijarde tona helijuma. Ako pretpostavimo da je sav helijum nastao radioaktivnim raspadanjem, onda se dobija starost Zemlje od nešto preko 10.000 godina.

Ali Zemlja je navodno stara 4,5 milijarde godina. Onda moramo da potražimo gde je količina helijuma od $13,5 \times 10^{14}$ tona.

Postoje samo dve mogućnosti: ili je helijum bio tu i otišao u svemir, ili ga pak nikada nije tu ni bilo, pošto Zemlja nije stara 4,5 milijarde godina.

The New Larousse Encyclopedia of the Earth, 1972, strana 37, kaže:

Ako neko telo hoće da se oslobodi privlačne sile Zemlje, moralo bi da se kreće brže od 40.000 km na sat. Atomi gasa u gornjoj atmosferi imaju, međutim, brzinu od samo 3.000 km na sat. Tako Zemlja i njen vazdušni omotač ostaju praktično netaknuti.

Mi, dakle, možemo da prihvatimo samo ovu drugu mogućnost kao datu, a to je da imamo mladu, vrlo mladu Zemlju.

Dr. Eduard Ostermann, **Unsere Erde - ein junger Planet**, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1983, p. 28, 29.

95. Nepouzdan metod C14

U SAD su se bavili intezivnije nego u Evropi ukupnim kompleksom pitanja evolucije. I onim nezgodnim pitanjima koja se ne uklapaju, pristupa se mnogo otvorenije, a naučnici su takođe spremni da izvuku konsekvence.

Svojevremeni predsednik American Geological Instituta Charles B. Hunt ovako to izražava:

"Ako se želi da neka tehnika ili disciplina u naučnom radu bude od koristi, onda njene granice moraju biti poznate i razumljive. Međutim, granice primenljivosti radioaktivnog metoda još nisu poznate. Niko neće ozbiljno tvrditi da su svi dokazani podaci bez greške, štaviše, mi uopšte ne znamo koliko je njih pogrešno - 25%, 50% ili 75%, a ne znamo ni to koji su podaci pogrešni, za koliko i zašto."

Ali i pored svega toga metod C12/C14 pokazuje da naša Zemlja nije stara, nego mlada. Vreme poluraspada C14 iznosi 5730 godina. Posle deset vremena poluraspada (57.300 godina) preostaje samo hiljaditi deo prvobitnog C14, a to znači da se u ovom vremenu 99,9% atoma C14 vratilo u N14. Ako bi naša Zemlja bila starija od 60.000 godina, onda bi danas u atmosferi moralo da se proizvodi isto toliko C14 koliko se na Zemlji raspada. Održavanje ugljenika C14 moralo bi, dakle, da bude u ravnoteži. To tvrdi i novi "Meyers Enzyklopaedisches Lexicon", tom 1, Određivanje starosti. Tu se kaže:

"U ukupnom C14 rezervoaru vlada ravnoteža, to jest, C14 izgubljen raspadanjem zamenjuje se novoprodučenim."

Ali, ova tvrdnja nije tačna. Još je Libby, tvorac metode C12/C14, prilikom prikazivanja svog postupka ukazao na to da se iz godine u godinu proizvede više atoma C14 nego što se raspadne, čak je i utvrdio produkciju od 18,8 atoma/gram-minut. Nasuprot tome, međutim, sve stope raspadanja koje je našao, bile su između 14,5 i 16,3 atoma/gram-minut. Razlika je oko 20%. Libby je međutim, rekao da takva razlika ne može uopšte da postoji, mora da je u pitanju neka eksperimentalna greška; pa je tako rekao da se ta razlika - od 20% - može prevideti.

Produkcija atoma C14 iznosi danas, merena najsavremenijim aparatima, 27 atoma/gram-minut (W. W. Ruby), tj. iz minuta u minut nastaje 35% više atoma C14 nego što se raspadne. Dakle, nema ništa, ama baš ništa od ravnoteže.

Već razlika od 20%, koju je utvrdio Libby, odgovara starosti Zemlje od samo 15.000 godina. Ako uzmemo u obzir proizvodnu brojku, koju je našao Ruby, onda bi starost Zemlje bila oko 7.000 godina (Robert Whitelaw).

Dr. Eduard Ostermann, **Unsere Erde - ein junger Planet**, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1983, p. 42, 43.

96. Pitanje entropije

Današnje prirodne nauke zasnivaju se na tri termodinamička principa, koji uslovljavaju naše znanje. Na ovom mestu dodirnuo bih se samo prva dva principa. Prvi princip uči da se energija (=materija) danas niti stvara niti uništava. (...)

Drugi princip tvrdi da se, mada ukupna energija u kosmosu ostaje konstantna, količina one energije, koja nam stoji na raspolaganju za koristan rad, stalno i neprestano smanjuje.

Ovaj drugi princip formulisaćemo nešto jasnije, time što ćemo vodu uporediti sa energijom. Kada je voda gore na brdu, onda se može koristiti za proizvodnju električne struje pomoću turbina. Ali kada voda jednom dođe dole u dolinu, njena kinetička energija se ne može više koristiti za proizvodnju struje. Količina vode ostaje ista, ali korisna energija vode se smanjuje. Tako ukupna energija kosmosa ostaje ista, ali se korisna energija smanjuje - energija takoreći dolazi u dolinu, gde se više ne može koristiti.

Ni materija ni energija se danas ne stvaraju, ali se materija može pretvoriti u energiju, kao kod atomske bombe, međutim, količina materije i energije ostaje konstantna, dok se energija koja nam stoji na raspolaganju sve više smanjuje. Prirodna nauka izražava ovu činjenicu time što tvrdi da **entropija** (mera energije koja ne stoji više na raspolaganju) **stalno raste**.

Ova činjenica se može i drugačije izraziti, time što će se reći da se sve u prirodi kreće u pravcu većeg probabiliteta ili verovatnoće. Ipak je neverovatno da voda teče uzbrdo ili da uopšte ostaje na brdu; štaviše, voda uvek naginje tome da teče nizbrdo. Verovatnije je da se voda nađe dole u dolini nego gore na brdu. Prepuštena sama sebi, voda teče uvek nizbrdo. Tako je i sa energijom. Ona uvek naginje tome da dođe u položaj veće verovatnoće, veće entropije.

Zaključak je, dakle, da sve naginje razvoju u smislu i pravcu veće verovatnoće. Ovo se pokazuje tačnim i pored sveg reda i sve urednosti. Neverovatno je da red odoleva isto toliko koliko voda ima sklonost da ostane gore na brdu. Red, prepušten sam sebi, pretvara se u haos, kao što voda teče nizbrdo. Ako se jedan grad stalno ne čisti, popravlja, uređuje, brzo će se pretvoriti u haotično stanje. Ostavite svoja kola pod nekim drvetom nekoliko godina, ako želite da se uverite da se red, prepušten sam sebi, pretvara u haos!

Pošto je veoma važno da se ovaj princip temeljno shvati, iako nismo fizičari, usuđujem se da za objašnjenje navedem još jedan primer.

Pretpostavimo da se ja popnem u avion i da letim na visini od 2000 metara iznad moje kuće u Einigen/Thunu u Švajcarskoj. Kod sebe u avionu imam 100.000 neodštampanih belih karata, povezanih u svežnjeve, koje onda sve odjednom bacam iznad mog stana iz aviona.

Karte lagano lepršaju i rasturaju se, pri normalnom toku stvari, svuda po kantonu Bern. Neke stižu u Interlaken, a neke padaju u Thuner See itd. Ali šta biste vi rekli, ako bih ja tvrdio da su se sve karte spustile na moj krov i to sve u obliku mojih inicijala AEWS? Leteći kroz vazduh, na čudnovat način su se samo tako rasporedile. Nemoguće, potpuno isključeno! Karte su bile poredane u avionu, sve su bile u svežnjevima. Kada su bile prepuštene same sebi i ostavljene vazduhu na milost, dezorganizovale su se i rasturile ispremetane iznad celog kantona Bern. Tako to zahteva i drugi termodinamički princip: haos se povećava. Kosmos (red) pretvara se u haos (nered), to je prirodan tok stvari.

Ono što sada teorija evolucije, u osnovi uzev, uči, jeste da su se atomi ugljenika, atomi vodonika, atomi azota itd., time

što su milionima godina, od postojanja sveta, lepršali nadole, lagano sami od sebe rasporedili, i to da stvore mnogo uređeniju strukturu nego što su karte, koje su same napisale moje inicijale AEWS. Stepen reda u živoj ćeliji je mnogo, mnogo viši negoli red mojih inicijala AEWS! Pa ipak, navodno se ćelija sama po sebi uredila i stvorila. Jedan takav proces bio bi mnogo neverovatniji od stvaranja slova AEWS pomoću mojih karata.

Upravo to tvrdi moj bivši profesor zoologije na Univerzitetu Oxford (sada London) Sir Gavin de Beer: Prirodna selekcija je "mehanizam za ostvarenje visokostepene neverovatnoće".

(1) *Endeavour*, sv. XVII, br. 66 (London, 1958)

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Herkunft und Zukunft des Menschen*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1984, p. 44-46.

97. EKSPLOZIJA STANOVNIŠTVA

Još je Malthus (1766-1834) učio da stanovništvo raste ekspanzionalno. Ono ima sklonost da se umnožava nezadrživo geometrijskom progresijom (dakle, 2, 4, 8, 16, 32, 64 itd). Nasuprot tome, proizvodnja hrane povećava se samo u aritmetičkom nizu (dakle, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 itd). Malthus je zbog zakonomernosti, koje je pripisivao svojim učenjima, uvek oštro kritikovan. Danas je gledište, da je porast stanovništva ekspanzionalan, opšte prihvaćeno.

Otkako je ljudi, svaka generacija je štafetu života predavala sledećoj generaciji. O vremenskom rasponu koji je potreban za udvostručenje stanovništva mogu da vladaju različita mišljenja, ali činjenica je da ga je uvek iznova bilo.

(...)

Za sada stanovništvo raste 2% godišnje. To znači da se svakih 35 godina stanovništvo u svetu udvostručuje. Godine 1976. iznosilo je 4 milijarde. Ako i dalje bude raslo u ovoj meri, 2011. godine biće 8 milijardi ljudi, 2046. godine 16 milijardi ljudi, a 2071. 32 milijarde ljudi. Ove brojke šokirale su državnike i političare. Ako 2011. godine bude živelo dvostruko više stanovnika nego danas, onda to znači da će biti potrebno dvostruko više hrane i sirovina, nekoliko puta veća energija, dvostruko više stanova itd. Za tako velike mase ljudi naša ograničena Zemlja jednostavno nema životnog prostora. Ovaj šok, izazvan statistikom, nametnuo je izraz **eksplozija stanovništva**, izraz koji se više ne može izbrisati iz današnje stručne literature.

Ali kako to da tek danas govorimo o eksploziji stanovništva? Ako je Zemlja stara milijarde godina, i ako je čovek počeo da je nastanjuje od pre 1,75 miliona godina - tako u svakom slučaju prema Dr. Luisu Leakey, pri ekspanzionalnom rastu moralo je već više puta da dođe do eksplozije stanovništva.

Porast stanovništva u % godišnje	Vreme udvostručenja	Periodi udvostručenja	Stanovništvo danas
2%	35 god.		
0,3%	230 god.	$7610 = 2^{7610}$	$6,8 \times 10^{22}$
0,2%	350 god.	$5000 = 2^{5000}$	$2,8 \times 10^{1528}$
0,1%	700 god.	$2500 = 2^{2500}$	$7,4 \times 10^{772}$
0,01%	7000 god.	$250 = 2^{250}$	$3,9 \times 10^{75}$

Ostaci kostiju koje je Dr. Luis Leakey 1959. god. našao u Tanzaniji (Oldoway Gorge) dobili su naziv *Zinjathropus*. Prema Leakey radilo se navodno o ljudskom biću koje je živelo pre 1.750.000 godina. Određivanje starosti vršeno je prema metodi K40/Ar40, koji (...) daje potpuno nesigurne rezultate. Za naše računanje, mi smo u gornjoj tabeli uzeli broj koji pominje Leakey (a koji je opšte priznat). U prvom izveštaju Rimskom klubu (*Grenzen des Wachstums* - Granice ra-

sta, p. 26) naučnici su se bavili i eksplozijom stanovništva, i to je za srednji vek uzet godišnji prirast od 0,3%. 0,3% znači udvostručavanje svakih 230 godina, tj posle 230 godina bilo je četvoro ljudi, posle 460 godina osmoro ljudi itd. Ako čovečanstvo kao rod zaista pokazuje starost od 1.750.000 godina, onda je bilo ukupno 7610 perioda udvostručenja od po 230 godina. To bi značilo da bismo morali da imamo stanovništvo od 2^{7610} , to bi bilo $6,8 \times 10^{2290}$, nepojmljivi broj koji uopšte ne bi smo mogli ni da zamislamo (68 i iza toga poređano 2289 nula). Ali, može se i pretpostaviti da se stanovništvo mnogo laganije umnožavalo. Ako je porast iznosio 0,2%, onda je vreme udvostručenja iznosilo 350 godina, pri 0,1% 700 godina, a pri 0,01% 7000 godina. Dakle, tek nakon 7000 godina se prvi ljudski par udvostručio, posle 1400 godina živelo je osmoro ljudi, a posle 21.000 godina šesnaestoro ljudi. Ovi ogromni međuprostori su apsolutno nerealni, ali uprkos tome, prema ovoj pretpostavci, moralo bi danas na Zemlji da živi $3,9 \times 10^{75}$ ljudi. Gigantski broj - a u stvari na svetu ima samo 4×10^9 stanovnika.

Sada bismo hteli da računamo sa datim činjenicama. Godine 1820. na Zemlji je bilo milijardu stanovnika - prvi put je prekoračena granica od milijardu. Kada je onda živelo prvi ljudski par? Ako za ovo izračunavanje uzmemo godišnji porast stanovništva od 0,3% (*Grenzen des Wachstums*), onda bi to značilo udvostručenje posle 230 godina. Posle 30 perioda, od 230 godina, dakle, posle 6900 godina dobija se broj stanovnika u svetu od $2^{30} = 1,07$ milijardi ljudi - tačno onaj broj stanovnika na svetu koji je bio 1820. godine. Računajmo sada unazad: 6900 godina - 1820 godina daje 5080 godina. Prvi ljudski par živelo je, dakle, oko 5080. pre Hrista. Ovaj broj godina je veoma realan i poklapa se sa rezultatima arheoloških istraživanja prehrišćanskog perioda. Dolina Nila bila je nastanjena oko 4000. god. pre Hrista, a i Sumerci su živeli u ovom odseku istorije. Najraniji nalazi kod Kineza potiču iz godine 2300. pre Hrista. Nema nikakvih indicija da je stanovništvo navodno staro milionima, štaviše, milijardama godina - baš naprotiv, sve ukazuje na stanovništvo koje nije starije od 6000 godina.

Dr. Eduard Ostermann, *Unsere Erde - ein junger Planet*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1983, p. 68-70.

98. *Circulus vitiosus*

Najnoviji metod, koji se danas primenjuje za određivanje starosti geoloških formacija, izuzetno je važan. On se na engleskom zove "index fossils" (rukovodeći fosili) i predstavlja možda najvažniji od svih metoda datiranja. Ovaj metod počiva na sledećim razmišljanjima:

Prema učenju evolucije, najstarije geološke formacije moraju da sadrže **samo** najjednostavnije, najprimitivnije organizme svih vrsta. Komplikovani oblici života, prema teoriji evolucije, u vreme stvaranja ovih starih formacija još nisu ni bili razvijeni. Ako jedna formacija sadrži npr. trilobite, onda se na osnovu te činjenice zaključuje da spada u paleozoik. Određeni fosili su za određena vremenska razdoblja karakteristični; tako glasi teorija, tako da, gde se ovi fosili jave, sa sigurnošću se može utvrditi starost tih formacija. Tamo gde se dakle javljaju trilobiti, ta formacija spada u paleozoik.

Postavlja se dakle pitanje: Da li je logički besprekorno da se tako zaključuje? U osnovi uzev, mi smo, naime, pravilnost teorije evolucije postulirali time da dokažemo pravilnosti teorije evolucije; **jer mi pretpostavljamo** da najstarije formacije sadrže samo najprimitivnije organizme prema darvinizmu. Ako onda otkrijemo formacije koje sadrže samo primitivne organizme, mi tvrdimo da su te formacije stare. Argumentuje se u **circulus vitiosus-u**: najstariji slojevi sami sadrže isključivo primitivne organizme; stoga je, ako jedna formacija sadrži samo primitivne organizme, ona stara i primitivna. Ipak je ovaj metod datiranja (rukovodeći fosili) postao jedan od najvažnijih u modernoj geologiji. Tako je kao čvrsto ubeđenje da je darvinizam naučno neoboriv, da se darvinizam mir-

no koristi da bi se dokazala ispravnost darvinizma.

Drugi prirodnjaci već su otkrili, naravno, ovu činjenicu, od koje se kosa diže na glavi. Tako R. H. Rastall, docent u Economic Geology, Univerzitet Kembridž, Engleska, piše: "Sa striktno filozofske tačke gledišta ne može se poreći da geolozi argumentuju u circulus vitiosus. Vremenska struktura određuje se na osnovu stadijuma njenih ostataka u stenama, a onda se određuje relativna starost stena na osnovu ostataka u stenama."¹

(1) R. H. Rastall, *Geology*, Encyclopaedia Britannica, 1956, 10, p. 168.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Herkunft und Zukunft des Menschen*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1984, p. 113-114.

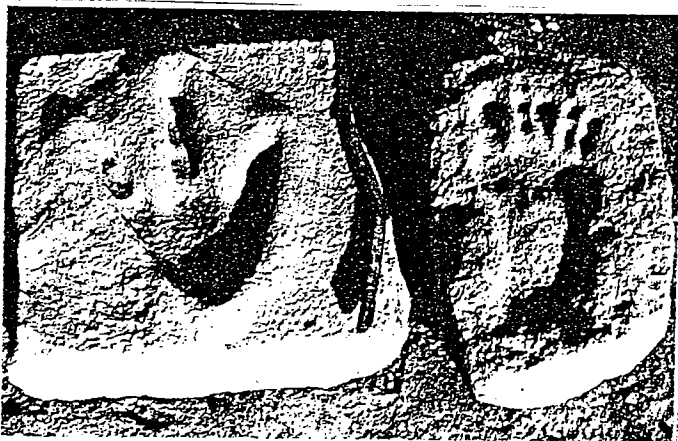
99. Dinosaurus i čovek

Na kraju mezozoika, u kredi (dakle pre 140 miliona godina prema sadašnjem geološkom računanju vremena), jedva da bi se očekivalo da se pronađu znaci života savremenog čoveka. Međutim, mi imamo u ovim formacijama besprekorne dokaze za prisutnost čoveka.

U jednom rečnom koritu (Paluxy River Bed, Glen Rose, Texas, USA), koje je identifikovano da pripada kredi, nađene su lepe, jasno očuvane stoope dinosaurusa. Izgleda skoro neverovatno da su navodno više od 140 miliona godina stope u mulju tako dobro očuvane, ali geolozi su u pogleduovog dugog vremenskog perioda ubeđeni. U istom rečnom koritu, nekoliko metara dalje u istoj formaciji, nađene su čisto i jasno ljudske stoope. Izgleda skoro tako da je čovek lovio dinosaurusa, što bi naravno prema današnjem evolucionom učenju bilo apsurdno, jer čovek, molim vas, pre 140 miliona godina uopšte nije bio razvijen.

(...)

Godine 1971. i 1972. u Glen Roseu sprovedena su dalja istraživanja. Glavni rezultat ovog rada je taj što su otkriveni novi ljudski tragovi koji leže samo nekoliko centimetara od bronotosaurusa.



Kako objasniti takve činjenice? Ono što je očividno jeste da je čovek napravio te korake u otprilike isto vreme kao i dinosaurus. Tako bi se ti podaci interpretirali, kada ne bi bilo predubedenja na osnovu drugih teorija. Razmislimo malo o ovoj situaciji! Ako je dinosaurus zaista star oko 140 miliona godina (pa on potiče nesumnjivo iz krede), onda mora da je i čovek, koji je išao za njim, takođe star 140 miliona godina, što Darwinovo evolucionističko učenje odlučno odbacuje i smatra apsurdnim. Cela struktura darvinizma - ta baza svake geologije danas - srušila bi se sa ovom pretpostavkom. Pre-

ma toj teoriji, čovek tada još nije postojao. Ali ako se moderni čovek zaista pojavio tek u najmlađem geološkom periodu, onda je i dinosaurus živio u najmlađem geološkom periodu, što darvinizam takođe ne može da dozvoli. Ako bi to bilo tačno, onda bi sva geologija stajala na glavi; to ne može biti!

(...)

Stope u formacijama krede (140 miliona godina) korita reke Paluxy pripadaju nekom džinovskom čoveku. Druge slične džinovske stope nađene su u istim formacijama u Arizoni, Kaliforniji i Novom Meksiku.

(...)

Formacije, u kojima se ovi nalazi pojavljuju, bez pogovora pripadaju kredi (pre 140 miliona godina). Ako se sudi prema darvinizmu, u to vreme nisu postojali ljudi (oni se javljaju tek 139 miliona godina kasnije), niti divovi niti savremeni ljudi. Ali šta uraditi sa ovim činjenicama? Koliko ja znam, ova činjeničnost se priznaje, ali se uglavnom u knjigama o tome ne govori. Ali postojanje **džinovskog čoveka** ili **modernog čoveka** u vreme formacije krede (pre 140 miliona godina) **protivreči svakoj darvinističkoj teoriji.**

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Herkunft und Zukunft des Menschen*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1984, p. 119-121, 124, 125.

100. Ljudske stope u karbonskim formacijama

Prema teoriji jedva da bi se očekivalo da se otkriju ljudski ostaci u karbonskim formacijama (pre 310 miliona godina), a ni udžbenici ne pominju takve nalaze. Jer prema geološkom shvatanju, čovek je star tačno 1-5 miliona godina. Ali postoji činjenica da su stope, verovatno ljudskog porekla, u karbonskim formacijama više puta pronađene.¹ Pošto je ova stvar tako važna, citiraću Ingallsa doslovno: "Na mnogim mestima u Virdžiniji i Pensilvaniji, preko Kentakija, Ilinoisa, Misurija i zapadno prema Stenovitim planinama, tragovi slični malo pre navedenim (u vezi sa nekoliko pratećih slika) i dužine 10-25 cm nađeni su na površini ogoljenih stena i stalno se javljaju novi kako vreme protiče."

Ovi nalazi ljudskog porekla u formacijama tzv. najranijeg perioda, otkrivaju se uvek iznova. **Priznanje verodostojnosti jednog jedinog nalaza okrenulo bi naravno celu teoriju evolucije naglavačke.** Nezamislivo je da ljudske stope mogu biti stare 310 miliona godina; zato se prećutkuje ili poriče istinitost ovih nalaza. Ponovo ću citirati Ingallsa, jer su ove činjenice tako važne: "Ako je čovek, ili njegov majmunoliki predak, ili sam predak ovog majmunolikog pretka postojao u karbonskom periodu u bilo kojoj formi, onda je cela nauka, koju nazivamo geologija, toliko pogrešna da bi svi geolozi dali otkaz i radije postali vozači kamiona. Zato bar trenutno prirodna nauka odbija atraktivno objašnjenje da je čovek svojim nogama napravio ove misteriozne stope u mulju karbonskog perioda."²

Ove reči Alberta C. Ingallsa uzimaju se vrlo ozbiljno, jer posledice prihvatanja ovih nalaza kao pravih ljudskih stopa, modernu geologiju, biologiju i antropologiju, kakve ih danas poznajemo, upravo bi uništilo.

(1) Albert C. Ingalls, *The Carboniferous Mystery*, Scientific American, 162 (jan. 1940), p. 14.

(2) Dodatak III.

Prof. Dr. A. E. Wilder Smith, *Herkunft und Zukunft des Menschen*, Hanssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, 1984, p. 123, 124.

101. Najfinije majstorstvo

Mislim da će sada biti dovoljno samo nekoliko reči da objasnim sličnost između rada časovnika i delovanje živog organizma. Jednostavno, sličnost je u tome što i **živi organizam ima jedan čvrst element - aperiodični kristal izgrađen od na-**

sledne materije koji u velikoj meri ne podleže neredu toplotnog kretanja. Ali, ne optužujte me zato što sam rekao da su hromozomska vlakna jednostavno "zupčanici organske mašine", a da nisam izneo baš ni jedan podatak u prilog dubokim fizičkim teorijama na kojima počiva ova analogija.

Jer, zaista, potrebno je još manje retorike da bi se opozvala razlika između dva epiteta u biološkom slučaju - nov i bez presedana.

Upadljiva svojstva: prvo, fascinantan raspored "zupčanika" u živom organizmu, (...) i drugo, činjenica da jedan "zubac" nije, razume se, ljudska tvorevina, već je najfinije majstorstvo koje je ikad dostignuto na liniji "božanske" kvantne mehanike.

Ervin Šredinger: *Šta je život? Um i materija*, prevod Dušan Koledin, Vuk Karadžić, Beograd, 1980, p. 104.

SADRŽAJ

DOKAZI PROTIV ABIOGENEZE

1. Koraci abiogeneze (I); 2. Koraci abiogeneze (II); 3. Koraci abiogeneze (III); 4. Koraci abiogeneze (IV); 5. Koraci abiogeneze (V); 6. Nepovoljna verovatnoća; 7. "Molekularni mehaničar" i orijaške cifre; 8. Spontano stvaranje - čista spekulacija; 9. Hipoteze lišene svake osnove; 10. Nerešive hemijske teškoće; 11. Problemi nastanka života; 12. Značaj velikih vremenskih razdoblja; 13. Nedovoljnost "slepeg slučaja" u stvaranju koda; 14. Nepomirljivost koda i slučaja; 15. Postoji samo jedan kod; 16. Kod - bez promena; 17. Smer okretanja nosilaca informacije i aminokiselina; 18. Proteini zahvaljujući slučaju; 19. Spontani nastanak biomonomera; 20. Obim prirodne specifičnosti; 21. Kompleksnost i specifičnost; 22. Arhebiopoeza i DNK; 23. Arhebiopoeza neobjašnjiva slučajem; 24. Ograničenje i verovatnoća; 25. Kibernetika i problem nastanka života; 26. Teorija informacije i status entropije; 27. Jedina "činjenica" u prilog ideji molekularne evolucije; 28. Zbunjujuća pitanja; 29. Unutar proste ćelije;

DOKAZI PROTIV FILOGENEZE

30. Iznenađna pojava života; 31. Šta prirodna selekcija ne može učiniti; 32. Neefikasnost prirodne selekcije; 33. Beskorsne nepotpune strukture; 34. Veliki ponor između beskič-

menjaka i kičmenjaka; 35. "Teški" plakodermi; 36. Pukotine u "monolitnim" zidovima; 37. Peraja - noge?; 38. Latimeria; 39. Stvari stoje sasvim suprotno; 40. Pitanja bez odgovora; 41. Dokazi iz želje; 42. Poreklo letenja - zagonetka evolucije; 43. Ukinuta prelazna forma; 44. Dramatične razlike; 45. Slep miš - bez pretka; 46. Glodari - snažan dokaz protiv evolucije; 47. Neshvatljiva tvrdnja; 48. Obeležja nespojiva s postepenim preobražajem; 49. Prirodna selekcija ne stvara nove vrste; 50. Mutacije deluju razorno na informacije; 51. Nasleđivanje stečenih osobina - nedokazana hipoteza; 52. Princip selekcije ne objašnjava stvaranje novih vrsta; 53. Ne preživljava najjači, već prosečni tip jedne vrste; 54. Šta su mutacije?; 55. Zašto je buva celog života - buva?; 56. Veliki nedostatak u teoriji prirodnog odabiranja; 57. Svako u granicama svoje vrste; 58. Fundamentalna zabluda; 59. Neodrživo poređenje; 60. Zakon o održanju individualnosti; 61. Homologija - pogrešna predstava; 62. Beznačajne sličnosti; 63. "Tajna" škruga kod čoveka; 64. Stvaranje repa kod čoveka ne postoji; 65. Protivrečnosti i praznine; 66. Šmež; 67. Sličnosti između ljudi, životinja i svih živih ćelija; 68. Problem međustepena; 69. Konstantnost vrsta; 70. Fizička sličnost ne znači genetsku srodnost; 71. Broj i vrsta hromozoma;

ČUDA U PRIRODI

72. Oko - jedno od najvećih čuda; 73. "Kad pomislim na ljudsko oko, jeza me hvata!"; 74. Obilje nerešenih pitanja; 75. Međusobna podešenost organizama; 76. Sićušno, ali neizмерно čudo; 77. Raskošna lepota pauna; 78. Granion; 79. Proces bez objašnjenja; 80. Suprotno borbi za održanje; 81. Tajanstveni postupci; 82. Gypsy moth; 83. Juka i pronuba; 84. Čudesna zbirka alatki; 85. Indijska osa grnčar; 86. Izazov moderne nauke; 87. Rudimentarni organi;

POSREDNI DOKAZI

88. Neobjašnjiva obeležja; 89. Rekonstrukcija kao sortiranje posuda; 90. Genetski prenesena univerzalna gramatika; 91. Kreacionistička kosmologija; 92. Kosmička prašina; 93. Zemlja gubi svoje magnetsko polje; 94. "Izgubljeni helijum"; 95. Nepouzdan metod C14; 96. Pitanje entropije; 97. Eksplozija stanovništva; 98. *Circulus vitiosus*; 99. *Dinosaurius* i čovek; 100. Ljudske stope u karbonskim formacijama; 101. Najfinije majstorstvo.

Centar za kreacionističke studije
Kosovska 7, 11080 Zemun
tel. 011/196-344

Burdick has published some of the results of his investigations¹ in this region, and it certainly appears from his description of the evidence that dinosaurs and giant humans must have lived at the same time.

¹C. L. Burdick, in *The Naturalist*, Vol. 16, Spring 1957. Also, in *Signs of the Times*, July 22, 1950.



(Photo by C. L. Burdick)

Figure 11. GIANT HUMAN FOOTPRINTS IN CRETACEOUS STRATA.

These are more of the apparently human footprints found in the Paluxy River Bed. Note the tremendous size, which immediately reminds one of the Biblical statement that there were "giants in the earth in those days" (Genesis 6:4). Similar giant human footprints have been found in Arizona, near Mt. Whitney in California, near the White Sands in New Mexico, and in other places.