

Statistika stanovništva i starost života na Zemlji

Obje strane debate o stvaranju/evoluciji vode žestoku bitku oko istine o ljudskom porijeklu, starosti Univerzuma i konačnom uzroku svih stvari. Zanimljivo je da, dok ova debata bjesni i argumenti se lome s obje strane, postoje razumni dokazi koji zaobilaze veliki dio prividne složenosti ovog sukoba i pomažu u rasvjetljavanju istine o pitanju ljudskog porijekla. Ovi dokazi dolaze iz područja statistike stanovništva. Koji je razuman zaključak koji treba izvući iz dokaza u ovom području?

Nema sumnje da oba gledišta – biblijsko i evolucijsko – zahtijevaju početnu tačku da bi čovječanstvo započelo razmnožavanje vrste. Biblijski (tj. Potopni) model tvrdi da je Bog započeo proces, stvarajući i Adama i Evu – jednog muškarca i jednu ženu – prije otprilike 6.200 godina. Od njih je ljudski rod uspostavljen i na kraju istrijebljen u globalnom Potopu u Nojevo vrijeme (Postanje 6-9), s izuzetkom Noja i njegove porodice. Nakon Potopa, Nojeva tri sina i njihove žene započeli su ponovno naseljavanje ljudske vrste (Postanje 9:19).

Evolucijski model tvrdi da se prvi „čovjek“ roda Homo pojavio prije otprilike dva do tri miliona godina.¹ Oduvijek je bilo intrigantno da evolucijska strana teorije čuti o činjenici da su se na početku ljudske vrste i muška i ženska ljudska bića morala razvijati istovremeno, na istom geografskom području i dok su oboje bili živi, kako bi se ljudska vrsta mogla razmnožavati – ne samo jedan muškarac ili jedna žena, i ne dva muškarca ili dvije žene. Nadalje, ova muška i ženska ljudska tijela takođe su morala sadržavati potpuno funkcionalne reproduktivne komponente koje bi bile potrebne za replikaciju čovječanstva. U knjizi „Remek-djelo prirode: Evolucija i genetika seksualnosti“, Grejam Bel raspravlja o ovoj dilemi, navodeći da:

„Seks je kralj problema u evolucijskoj biologiji. Možda nijedan drugi prirodni fenomen nije izazvao toliko interesa; sigurno nijedan nije

¹ Corballis, 2002, p. 183; Johanson, 2001; “The Emergence...,” 2011; University of Utah, 2005; Walker, 2002.

posijao toliko zabune. Uvidi Darvina i Mendela, koji su osvijetlili toliko misterija, do sada nisu uspjeli baciti više od prigušenog i kolebljivog svjetla na centralnu misteriju seksualnosti, naglašavajući njenu nejasnoću upravo svojom izolacijom.“²

Evolucionista Filip Kičer je priznao: „Uprkos nekim genijalnim sugestijama ortodoksnih darvinista, ne postoji uvjerljiva darvinistička istorija za pojavu polnog razmnožavanja“ (1982, str. 54). Evolucionista Mark Ridli primijetio je da je „seks zagonetka koja još nije riješena; niko ne zna zašto postoji“ (2001, str. 111). Džuli Šekter je rekla da „seks ostaje misterija za istraživače, a da ne govorimo o ostatku populacije. Zašto seks?“ (1984, 34:680).³

Pored problema koji evolucionistima predstavlja porijeklo polnog razmnožavanja, postoje i drugi problemi o kojima evolucionisti izgleda prilično ćute. Na primjer, patrijarh i matrijarh ljudske rase, koji su se čudesno pojavili u istom vremenskom periodu istorije, morali su biti u stanju pronaći jedno drugo na planeti Zemlji bez da prvo umru od gladi, bez da ih pojedu divlje životinje koje evolucijske slike ranog čovjeka prikazuju i bez da previše ostare da bi se replicirali. I dalje, samo zato što postoji drugo ljudsko biće u vašoj blizini, znači li to da ćete biti privučeni njim/njom? Muškarac i žena morali su odlučiti da se sviđaju jedno drugom i nešto poduzeti po tom pitanju prije nego što umru. I još dalje, beba i majka morali su preživjeti muku rađanja djeteta u tim navodno primitivnim okolnostima. Ako se pojava jednog ljudskog bića iz ne-ljudskog bića čini smiješnom zbog svoje kontradikcije Zakonu biogeneze, sigurno ovo saznanje čini evolucijsku tvrdnju više nego apsurdnom.

Statistika populacije i evolucijski model

Međutim, radi argumentacije, priznajmo ateističkom evolucionisti nekoliko čudesnih podviga – dva živa ljudska bića suprotnog pola, sa potrebnim seksualnim komponentama za razmnožavanje vrste, u istoj

² Graham Bell, *The Masterpiece of Nature: The Evolution and Genetics of Sexuality*, p. 19 (1982).

³ See Thompson and Harrub, 2002 for an in depth discussion on the origin of genders and sexuality.

regiji na Zemlji, zaštićena od svog primitivnog okruženja, sa željom jedno za drugim i dovoljno mlada da se repliciraju. Čak i ako prihvatimo sve ove značajne, ali nerealne pretpostavke, evolucionista ostaje sa statističkim preprekama. Razmotrimo matematiku za ovaj argument.

Pretpostavimo da su parovi kroz istoriju imali u prosjeku ($2 \times c$) djece (tj. c dječaka plus c djevojčica). Počevši od dvoje ljudi, to bi dalo populaciju nakon prve generacije, $P_n = 2 + 2 \cdot c$. Zatim, djeca, vjenčavajući se, imala bi još ($2 \cdot c$) djece po paru. Kao što je ilustrovano u knjizi „*Naučne studije o posebnom stvaranju*“ (Lammerts, 1971), nastavak ove progresije rezultira sledećom jednačinom, gdje je n broj generacija za koje se vrši proračun.

$$(1) P_n = 2 + 2 \cdot c + 2 \cdot c^2 + 2 \cdot c^3 + \dots + 2 \cdot c^n$$

Nakon množenja obje strane jednačine (1) sa c , oduzimanja rezultujuće jednačine od jednačine (1), grupisanja i dijeljenja obje strane sa $(c - 1)$, dobija se sledeća jednačina:

$$(2) P_n = \frac{2(c^{n+1} - 1)}{(c - 1)}$$

Ovo daje ukupnu populaciju nakon n generacija, bez ikakvih smrtnih slučajeva. Pod pretpostavkom da svaka osoba živi u prosjeku d generacija, broj umrlih osoba do poslednje generacije [tj. $(n - d)$ -te generacije] može se izračunati pomoću jednačine (3):

$$(3) P_{F-d} = \frac{2(c^{n-d+1} - 1)}{(c - 1)}$$

Stoga se ukupna populacija nakon n generacija, uzimajući u obzir smrtnu slučajevu, može izračunati oduzimanjem populacije $(n - d)$ -te generacije od populacije izračunate u jednačini (2), što rezultira sledećim:

$$(4) P_{ng} = \frac{2}{(c - 1)} (c^{n-d+1})(c^d - 1)$$

Ako svaki par ima samo dvoje djece (tj. $c = 1$), populacija će ostati konstantna, a ako svaki par ima u prosjeku manje od dvoje djece (tj. $c < 1$), populacija će se smanjivati.

Stvarna vrijednost konstanti (c , d i n) je nepoznata, budući da svjetska

populacija nije bila poznata sa sigurnošću sve do poslednjih nekoliko stotina godina. Takođe bi gotovo sigurno fluktuirale u različitim periodima istorije na osnovu stanja tehnologije, životnog vijeka (posebno uzimajući u obzir dugi životni vijek generacija neposredno nakon Potopa i kraći životni vijek koji je prethodio trenutnom stanju medicinskog znanja) i fluktuirajućih stopa proizvodnje potomstva. Međutim, ovaj pristup omogućava korišćenje dugoročnih prosjeka kako bi se dobila gruba procjena kako bi svjetska populacija trebala izgledati tokom vremena.

Budući da smo vrlo konzervativni, uzimajući u obzir periode gladi, bolesti, rata, prirodnih katastrofa itd., pretpostavimo da je $c = 1,2$. Dakle, svaki par kroz istoriju je u prosjeku imao najmanje dvoje djece, a mnogo puta se rodilo troje ili više djece. Takođe, pretpostavimo da je svaka osoba u prosjeku živjela jednu i treću generaciju (tj. $d = 1,3$). To znači da je svaka osoba umrla nakon što je vidjela neke, iako ne sve, svoje unuke. Opet, ova procjena je vjerovatno vrlo konzervativna, posebno zato što su efikasne metode kontracepcije relativno nedavna inovacija. Međutim, ove konzervativne procjene svakako uzimaju u obzir duge vremenske periode u istoriji kada su ljudi živjeli kraće i imali manje djece. Nadalje, odredimo razumnu procjenu „generacije“ od 38 godina. To znači da je svaki par imao svu svoju djecu do 38. godine. Svi ovi brojevi bi se lako i pravedno mogli povećati, ali bi to nanijelo još veću štetu evolucionistima.

Koristeći ove konzervativne procjene, ako su ljudska bića na planeti i proizvode potomstvo milion godina, prošlo je preko 26.000 generacija. Trenutno na Zemlji živi oko osam milijardi ljudi – 8×10^9 . Međutim, prema Jednačini (4), danas bi na Zemlji trebalo biti preko $10^{2.000}$ ljudi ako je razmnožavanje počelo prije milion godina. To je jedinica, nakon koje slijedi 2.000 nula. Da bismo pokušali shvatiti taj broj, razmotrimo sledeću analogiju. Smatra se da poznati Univerzum ima prečnik od 28 milijardi svjetlosnih godina (Powell, 2006; Tully, 2000). To je ekvivalent od preko 10^{70} kubnih milja zapremine. Ako bi se sićušni ljudi visoki metar, modelirani kao cilindri sa radijusom od pet inča (tj. vrlo uskim ramenima), nagurali u Univerzum poput sardina, moglo bi stati 10^{82} ljudi

(**ako** nisu jeli neko vrijeme). To ostavlja dovoljno ljudi da popune $10^{1.918}$ (minus jedan) dodatnih Univerzuma veličine ovog! A što je još gore, ako se c , d ili n povećaju, što je legitimno moguće, problem se dodatno pojačava. Uzmite u obzir i da su ovi brojevi zasnovani na početnoj tački od prije milion godina. Evolucionisti tvrde da rod „homo“ postoji na Zemlji već dva do tri miliona godina. Da bi njihova situacija bila još gora, evolucijska zajednica znatno dublje kopa vlastiti grob spekulirajući da su prvobitni Adam i Eva zapravo bili Adam, Eva i oko 10.000 drugih ljudi (Hawks, et al., 2000). Čak i da se 10.000 takvih čuda dogodi u istom vremenskom periodu u ljudskoj istoriji, lako se može zamisliti koliko bi više ljudi rezultiralo u datom vremenskom periodu ako bi 5.000 parova u početku počelo rađati djecu umjesto jednog para. **Gdje su, molim vas, svi imaginarni ljudi koji bi trebali postojati ako je evolucija istinita istorija čovječanstva?**

Evolucijska zajednica svakako ima problema s prilagođavanjem brojeva kako bi se omogućio ovaj apsurdni scenario. Međutim, moraju biti u stanju smisliti razumno objašnjenje kako bi održali svoj stav. Ako je evolucija istinita, mora se pretpostaviti da je bilo vremena kada je ljudska populacija ostala konstantna tokom vrlo dugih vremenskih perioda ili se smanjivala do tačke izumiranja u različitim periodima istorije (ref. Weiss, 1984; Hawks, et al., 2000). Takva spekulacija je skok u tamu bez dovoljnih, provjerljivih dokaza. [NAPOMENA: Usput, takva spekulacija je u suprotnosti s uniformitarističkim principima, koji su fundamentalni za evolucijske tehnike datiranja. Ako Zemlja nije napredovala na konstantan, uniforman način kao što makroevolucija sugerise, onda se dobi starosti zasnovani na tim uniformitarističkim pretpostavkama ne mogu pripisati Zemlji. Čini se da evolucijska zajednica želi „imati i svoj kolač“.] Istorija nam ne daje procjene svjetske populacije zasnovane na popisima stanovništva sve do poslednjih 200 godina. Prije toga, prema procjenama statističara stanovništva, prosječni godišnji rast stanovništva procijenjen je kao relativno konstantan, u rasponu od 0,03-0,15% od 1750. godine nove ere do 10.000. godine prije nove ere („Istorijske procjene svjetske populacije“, 2010) [NAPOMENA: Svjetske populacije se

procjenjuju na ovaj kasniji datum na osnovu pretpostavke da je teorija evolucije istinita. Takav vremenski okvir bi bio prije stvaranja, prema Bibliji, a autor ga odbacuje.] Vjerovatno zbog medicinskih otkrića i tehnološkog napretka, godišnji rast stanovništva je od tada skočio na oko 2%. Treba napomenuti da čak i nereligiozna zajednica prepoznaje vjerovatnoću značajnog rasta stanovništva u prosjeku tokom vremena kroz istoriju i shodno tome pravi svoje procjene. Evolucijski stav, da bi uopšte postojao, mora biti u suprotnosti s ovom činjenicom. Dokazi, kao i zdrav razum, ne mogu se poreći. Ako je rast norma, kao što dokazi pokazuju, evolucija je nemoguća. Dokazi koje prenose statistike stanovništva jednostavno ne podržavaju evolucijski model.

Statistika populacije i model stvaranja

Šta je s modelom stvaranja? Da li ga podržavaju dokazi iz statistike stanovništva? Biblijski stav tvrdi da je nakon Potopa započelo ponovno naseljavanje Zemlje, počevši sa šest ljudi (tj. Šem, Ham, Jafet i njihove žene), umjesto sa dva (ili 10.000). Koristeći gore navedeni postupak, može se izvesti sledeća jednačina za izračunavanje projektovane populacije za bilo koje dato vrijeme, počevši sa šest ljudi:

$$(5) P_{nB} = \frac{6}{(c-1)} (c^{n-d+1})(c^d - 1)$$

Ako pretpostavimo, na osnovu biblijskih genealogija, da se Potop dogodio prije nešto manje od 4.600 godina, koristeći iste c i d kao gore, kao i generaciju od 38 godina, onda je prošlo 120 generacija od globalnog Potopa u Nojevo vrijeme. Na osnovu ovih brojeva, može se izračunati približna projektovana populacija za danas. Ovo je zapanjujuće blizu trenutnoj populaciji na Zemlji!

Zaključak

Šta dokazi pokazuju? Da li je evolucijski model uvjerljivo objašnjenje za postojanje čovjeka? Dokazi iz oblasti statistike stanovništva kažu: „Svakako ne.“ Čak i ako se prihvate vrlo konzervativni brojevi u proračunu projektovanih populacija, biblijski model je u skladu s numeričkim

dokazima koje pruža svjetska populacija. Dokazi podržavaju mladu dob Zemlje i čovječanstva. Moralo bi biti nepošteno ispitati takve konkretne dokaze i odmah ih odbaciti. Pa ipak, ovaj stav prožima veliki dio današnje naučne zajednice. Isti ljudi koji tvrde da su oni, za razliku od teista, ti koji ispituju dokaze bez pristranosti, izvlačeći samo one zaključke koje dokazi opravdavaju, upravo su oni koji se okreću protiv dokaza kada oni ne odgovaraju njihovoj svrsi i agendi. Filozof Dejvid Hjum jednom je rekao da se nijedan čovjek ne okreće protiv razuma dok se razum ne okrene protiv njega. To svakako sažima mentalitet mnogih u naučnoj zajednici. Zašto se ne odlučiti za razuman zaključak koji se može izvući iz dokaza? Zemlja je mlada. Evolucija ne može objasniti ljudsko postojanje. Biblijski model može... i to čini.

Jeff Miller, Ph.D.

Bibliografija

- Bass, Alden (2003), “Which Came First, the Pyramids or the Flood?” *Reason & Revelation*, 23[11]:97-103.
- Bell, Graham (1982), *The Masterpiece of Nature: The Evolution and Genetics of Sexuality* (Berkeley, CA: University of California Press).
- Corballis, Michael C. (2002), *From Hand to Mouth: The Origins of Language* (Princeton, NJ: Princeton University Press).
- “The Emergence of Modern Humans” (2011), Dolan DNA Learning Center.
- Hawks, John, Keith Hunley, Sang-Hee Lee, and Milford Wolpoff (2000), “Population Bottlenecks and Pleistocene Human Evolution,” *Molecular Biology and Evolution*, 17[1]:2-22.
- “Historical Estimates of World Population” (2010), U.S. *Census Bureau*.
- Johanson, Donald C. (2001), “Origins of Modern Humans: Multiregional or Out of Africa?” *American Institute of Biological Sciences*.
- Kitcher, Philip (1982), *Abusing Science: The Case Against Creationism* (Cambridge, MA: MIT Press).
- Lammerts, Walter, ed. (1971), *Scientific Studies in Special Creation* (Philadelphia, PA: Presbyterian and Reformed).
- Morris, Henry M. and John D. Morris (1996), *The Creation Trilogy—Science & Creation* (Green Forest, AR: Master Books).
- Powell, Richard (2006), “The Size of the Universe,” *An Atlas of the Universe*.
- Ridley, Mark (2001), *The Cooperative Gene* (New York: The Free Press).

- Schecter, Julie (1984), “How Did Sex Come About?” *Bioscience*, December.
- Thompson, Bert and Brad Harrub (2002), “The Origin of Gender and Sexual Reproduction [Part I],” *Reason & Revelation*, 22[10]:73-79.
- Tully, Brent (2000), “How Big is the Universe?” NOVA Online.
- University of Utah (2005), “The Oldest Homo Sapiens: Fossils Push Human Emergence Back to 195,000 Years Ago,” *Science Daily*.
- Walker, Matthew (2002), “What Does the Archaeology Record Tell Us About the Lifestyles of the Early Hominids?” *New Archaeology*.
- Warren, Thomas B. (1982), *Logic & the Bible* (Ramer, TN: National Christian Press).
- Weiss, K.M. (1984), “On the Number of Members of the Genus Homo Who Have Ever Lived, and Some Evolutionary Implications,” *Human Biology*, December, 56[4]:637-49.
- Wysong, R.L. (1976), *The Creation/Evolution Controversy* (East Lansing, MI: Inquiry Press).