

Geologija i paleontologija o općem potopu

Michele BUONFIGLIO, *Sulle tracce del diluvio. Un'indagine sulle origini alla luce della Bibbia e della scienza*, Gribaudi, Milano, 2004.

Autor knjige *Na tragovima potopa* pokušao je dati odgovor suvremenih znanosti geologije i paleontologije na uvijek zagonetno izvješće Biblije o općem potopu (Post 6 - 9). Autor polazi od činjenice da je u Bibliji izvješće o potopu plod stoljetnih teoloških razmišljanja o jednoj tragediji koja je zadesila čovječanstvo iz koje se spasio maleni broj preživjelih a od kojih je Biblija zabilježila pamćenje o Noi i njegovu potomstvu.

Pisac je knjigu podijelio u 10 kraćih poglavlja kojima je u dodatku priložio i kraću suvremenu literaturu (str. 152-156.), koja raspravlja na znanstveni način ovo biblijsko i znanstveno pitanje o nastanku i prestanku života mnogih živih bića, životinjskih i biljnih vrsta na zemlji.

Autor je teolog i filozof koji sučeljava najnovija znanstvena istraživanja geologije o nastanku planeta Zemlje i njezinih kontinenata te o pojavi života na zemlji. Na temelju okamenjenih fosila koji se sve više nalaze u naslagama zemljine kore širom planeta Zemlje prikazuje znanstvena istraživanja paleontologa i drugih modernih znanosti o razvoju života. Citira mnoge autore koji su pokušali dati odgovore na pitanja koja su nametnuli tragovi života ljudi, životinja i biljaka na počecima formiranja zemlje i života na njoj. Pisac prije svega iznosi brojne kritičke osvrte na geološka istraživanja s prebrzim zaključcima u odnosu na biblijski izvještaj o potopu. Posebno se kritički osvrće na tvrdnje evolucionista o nastanku života na zemlji. Njima suprotstavlja tvrdnje mnogih modernih znanosti koje tu stvarnost tumače drugačije. Autor uvažava argumentaciju različitih

pogleda i pokušava dati zadovoljavajuće odgovore na pitanja koja se u geologiji i paleontologiji nameću. Evolucionistima suprotstavlja kreacionističke tvrdnje koje isto tako potkrjepljuje znanstvenicima koji olako ne prihvaćaju evoluciju o zametku života na zemlji. Pokušava i jedne i druge uskladiti s biblijskim izvješćima o stvaranju i općem potopu. Pisac želi približiti osjećaje vjere i srca razumskim spoznajama utemeljenim na čvrstim dokazima znanosti o istini koja se tiče Boga i svijeta. U svojim argumentima pisac pristupa bez predrasuda i apriornih sudova. Biblijska pripovijedanja sučeljava rezultatima geoloških i drugih znanosti i obratno. Tako želi pomoći i znanstvenicima inih znanosti i teolozima da odustanu od tumačenja kako u Bibliji stoje tvrdnje kojih tamo nema.

U prvoj glavi pisac informira čitatelja o biblijskom pripovijedanju općega potopa, uspoređuje ga sa starim mitskim prikazivanjem tragedije potopa zapamćene u drevnim narodnim pripovijedanjima starih naroda i svih religija. Među Sumeranima postoji mit o općem potopu kojega su naredili bogovi. Božica Inana (Ištar) jadikuje zbog tragedije svoga naroda a Bog Enki priopćuje kralju Ziusudri da napravi ladu u kojoj se spasio on i njegov rod. Žrtvuje bogu sunca Utuu koji pušta da sunce obasja zemlju koja opet ozeleni i stvori uvjete života na zemlji (str. 12-13; ANET 29). I, nama već poznati, babilonski ep Gilgameš na jedanaestoj pločici opisuje opći potop. Opis je vrlo sličan biblijskom opisu potopa. Bog Ea Utnapištimu, kralju Uruka, objavljuje namjeru bogova da svijet unište potopom. Naređuje mu da si napravi ladu kako bi spasio sebe i svoj dom. Sedmoga dana prestale su kiše a Utnapištim se spasio u ladu koja se zaustavila na velikoj planini.

Medu Indijcima postoji predaja o *Mànu*, ocu ljudske rase, koji je spašen od velikoga potopa Visne koji ljudski rod namjeri uništiti potopom.

I grčki mitovi sačuvali su priču o općem potopu (zabilježio je Jan N. Brem-

mer). Zapisana je priča, Prometej je imao sina Deucaliona koji se u ladi spasio od potopa što ga je Zeus sručio na Grčku. Prema Bremmeru u tom potopu završila je era grčkih heroja koji su nestali u potopu a Zeus je dopustio rast novoga čovječanstva. I u Latinskoj Americi među Aztecima postoje priče o kozmičkim katastrofama koje su potopom pogodile zemlju.

I u Kur'anu u suri 11 (r. 25-49) pripovijeda se o Noi, proroku koga Alah šalje da navijesti ljudima potop. Od zlih ljudi bio je odbačen a Noa izgradi ladu u kojoj se spasi on i njegovo potomstvo. Lada se zaustavila na gori Judi (Gudi) što se povezuje s Kurdskim planinama. To se podudara s biblijskim Araratom. Sličnosti opisa potopa s mitovima su velike ali i još su veće razlike s biblijskim izvješćem. U mitovima uzrok potopa je srdžba i borba bogova za prevlast nad svijetom dok u Bibliji uzrok je pokvarenost ljudi koja je narušila Božji projekt stvaranja svijeta i čovjeka.

Pisac iznosi različita mišljenja o tumačenjima. Evolucionisti (A. Comte, J. H. Taylor) smatraju da je politeistički prikaz potopa postojao već prije onoga monoteističkog u Bibliji. Wilhelm Schmidt (1868.-1954.), katolički antropolog, smatrao je da ni u kojem slučaju ne stoji evolucionistička teza o slučajnom nastanku života na zemlji ali dopušta da je moguća teza o postojanju primitivnoga monoteizma koji se s vremenom iskvario u praznovjerje i vjerovanja o višim i nižim božanstvima. Takve teze žestoko je napadao škotski pisac Andrew Lang (str. 21). Mit je konačno eliminiran biblijskom vjerom u Boga kao svemogućega Gospodara koji je u postojanje uveo ono što nije prije postojalo. Stvaranje je izraz njegove volje (R. Bultmann, *Il Cristianesimo primitivo*, Garzanti, Milano 1964., str. 9). I mitovi i biblijski izvještaj svjedoče o postojanju jednoga povijesnog tragičnog potopa koji je izmijenio život i obličje zemlje (M. F. Unger, W. F. Albright) (str. 23 sl.).

Ovaj prikaz samo je podloga iznošenju dokaza modernih znanosti geologije i pale-

ontologije koje upućuju na stvarne tragove jedne planetarne katastrofe nastale naglim prodorom oceana u kopno zemlje i brzim uništenjem velikoga broja ljudske rase, životinjskih i biljnih vrsta. Upamćena je kod maloga broja preživjelih i kroz milenije dobivala različite književne oblike.

Kao podlogu za te pretpostavke pisac u drugoj glavi naširoko iznosi nalaze fosila u stijenama i znanstvene dokaze o fosilizaciji i njihovim kemijskim procesima mineralizacije i karbonizacije. U fosilima sačuvani su i znanosti pristupačni dokazi tafonomije (tj. utvrđivanja procesa fosilizacije). M. Benton, paleontolog na temelju studija fosila dao nam je dokaze o sačuvanom životu u procesu fosilizacije. To svjedoče i brojna nalazišta nafte, uglja i drugih brojnih minerala u zemlji. Paleontolozi su utvrdili cijeli geološki razvoj života na zemlji koji se u nekim zonama Afrike, Amerike, Australije podudara u naslagama pronađenih fosila iz vremena oblikovanja zemlje i njezinih kontinenata. Dakako, i ovdje su prisutne teorije evolucionista i kreacionista. Prvi su bili kreacionisti koji su tvrdili da je život nastao u kambriju a evolucionisti da se počeo razvijati mnogo prije. Dakako da kreacionisti odbacuju darvinizam koji govori o spontanom nastanku i razvoju života na zemlji i podržavaju teoriju o općem potopu.

Pisac donosi prikaz i različitih modernih metoda o utvrđivanju starosti fosila, dakle i nastanku života na zemlji. I danas su uglavnom aktualne četiri radiometričke metode koje se temelje na iščezavanju radioaktivnih izotopa u fosilima nakon njihove smrti. Na temelju umanjivanja ugljika određuje se starost nadenoga fosila, odnosno života na zemlji. Vrijedan je prikaz u tabeli (str. 34) u kojoj se vidi npr. kako *ugljik 14* treba 5730 godina da se pretvori u *dušik 14*. Najproširenija je upravo radiometrička metoda ugljik 14 (^{14}C) o utvrđivanju starosti fosila. Ugljik se nakon smrti smanjuje raspadom organizma jer ga ne prima više prirodnim udisajnim putem. Colin

Mitchell na temelju te metode utvrđuje prepotopno razdoblje života na zemlji koje je obilovalo bujnom vegetacijom, brojnim životinjskim vrstama koje su nestale u potopu ili nakon potopa (npr. dinosauri, str. 116. sl.). U tko zna kojim uzrocima, znanstvenici tvrde, uglavnom u zemlji gomilanjem različitih plinova, došlo je do naglih erupcija i promjena na zemlji. Zemlja je progutala mnoge krajeve ili su novim oblikovanjem utonuli u nova mora i oceane. U zemlji i na zemlji nastali su novi procesi koji su danas izvor mnogih energetskih i drugih bogatstava mnogih zemalja.

Biblija te procese uokviruje u pripovijest o potopu. Ne daje nikakve datume niti tvrdnje osim da je na početku sve Bog stvorio. Danas i znanosti jasno potvrđuju postanak zemlje i života koji je imao svoj početak, svoj "Big Bang" (Paul Davies; MacDaugall, str. 42). U prekambriju prema novim znanstvenim tvrdnjama zemlja je bila pogodena katastrofama kozmičkih razmjera i lišena mnogih oblika života. Mnoge stijene sačuvale su fosile različitih oblika života. Prema uzrocima nastajanja dijele ih na magmatske, sedimentacijske, metamorfne. U metamorfoznim naslagama sačuvani su mnogi oblici života. Geolozi, paleontolozi i antropolozi u njima nalaze dokaze o nagloj promjeni klime, naglim erupcijama i raspadu zemlje koja je do tada imala izgled jedinstvene lopte (*pangea*) okružene nekim superoceanom (*panthalassa*). U to nagloj promjeni *pangea* se raspukla, stvorili su se kontinenti a na mnoga mjesta prodrila je voda (opći potop) i stvorila mnoga nova mora, zaljeve i manje oceane (str. 50, 104 sl.). Znanstvenici tvrde da je to bilo tako naglo da mnoga živa bića nisu mogla izbjeći smrti. Mnogi su zaglavili u magmi nove još u procesu oblikovanja zemljine kore i njezine atmosfere. Stvorili su se novi atmosferski oblici s novim, sličnim današnjima, mogućnostima razvoja života na zemlji.

Zanimljivo je da nema fosila u donjim slojevima proučavanih stijena što je znan-

stvenicima dokaz da su živa bića upravo u nagloj katastrofi zarobljena i fosilizirana. O razvoju života u novim uvjetima opet potezuju svoje tvrdnje evolucionisti, o mogućnostima prilagodbe i borbe za opstanak (Charles Darwin, 1809.-1882.). Darwinove teorije pokušali su uskladiti s novim spoznajama Stephen J. Gould i N. Eldredge smatrajući potrebnim "premisлити Darwinu". Kreacionistima ide na ruku i moderna znanost DNA (Giuseppe Sermoniti) koja otkriva genetski planirani razvoj života s mogućim malim prilagodbama ali samo unutar stvarne vrste (T. Van Anderl, str. 58 sl.).

U daljnjim izlaganjima pisac detaljnije prikazuje rasprave o uniformizmu ili katastrofizmu, o jednom globalnom i nepredviđenom općem potopu. Prikazuje istraživanja Georgesa Dagoberta, baruna iz Cuviera (1769.-1832.) na skeletima i Hans J. Störinga koji govore o više katastrofa, dok kreacionisti uspoređujući nalaze znanstvenika s biblijskim izvještajem o stvaranju (Post 1) tvrde da je katastrofa bila nepredviđena i snažna te je pogodila cijeli kontinent. Charles Lyell (1797.-1875.) smatrao je da je nakon opće i nepredviđene katastrofe oblikovanje sadašnje kore zemlje trajalo dugo razdoblje. Ch. Lyell smatra se utemeljiteljem geologije i njegov princip uvažava se i danas a glasio bi: "u svijetu nikada nisu djelovali uzroci ni snage koje ne bi djelovali i danas." Prema mnogima potop se dogadao u četiri faze, o kojima nalazimo tragove i u biblijskom potopu; početne oluje, uspinjanje voda, snažna oluja s vjetrovima i tektonskim poremećajima i konačno povlačenje voda (Colin Mitchell, str. 88). Dakle, oblikovanje kore zemlje koju mi danas poznajemo trajalo je lagano kroz neutvrđeno dugo vrijeme (str. 76).

Pisac uvažava Michellove tvrdnje i na široko ih prikazuje od gl. VI. (str. 90 sl.). Iz vremena paleozoika nalazimo najviše fosila živih bića koja su bila potpuno razvijena. U drugoj fazi, tektonski poremećaji, erupcije, manjak kisika i manjka hrane, nastalo je masovno umiranje mnogih vrsta.

To je prouzročilo preseljavanje živih bića u krajeve za hranom.

U sedmoj glavi pisac prikazuje detaljne tvrdnje mnogih znanstvenika o nastajanju kontinenta napose Alfreda Wegenera, geofizičara (1880.-1930.), čije su tvrdnje o nastajanju mora i velikih planinskih lanaca, prepoznatljivih u raspuklom nizu kroz Aziju, Afriku i Ameriku, i danas prihvaćene.

Pisac u cjelini pokušava uskladiti biblijski izvještaj s modernim znanstvenim geološkim i paleološkim tvrdnjama o nastanku zemlje, kontinenta i različitih oblika života od kojih su mnogi nestali u katastrofi općega potopa. Na kraju pisac donosi i prikaz rasprava o tvrdnjama Galilea Galileia (1564.-1642.) i daje mu za pravo kada je tvrdio da su "Biblija i priroda zajedno knjige o Bogu iako napisane na dva različita jezika" (str. 144). Citira u obranu Galileia i Richarda J. Blanck Wella koji prenosi njegovu tvrdnju da se 'znanost i religija moraju podudarati jer Bog je ISTINA i autor je obaju knjiga' (str. 144). Pisac knjige daje jasne ideje o neizmjerne i nepredviđenoj sveopćoj geološkoj katastrofi koja se, vjerojatno, prema znanstvenim tvrdnjama, dogodila u momentu formiranja današnjega oblika kore zemlje i njezinim cijepanjem na kontinente. Biblija je, na temelju pamćenja, zabilježila teološko tumačenje toga događaja.

Božo Odošić

Stanje i razvoj pojedinih Pravoslavnih crkava

Andrea PACINI, *Pravoslavne crkve*, Katedrski salezijanski centar, Zagreb, 2005.

Pod gornjim naslovom objavljena je knjižica Andrea Pacinija, docenta istočnoga bogoslovlja na Torinskom odsjeku Teološkog fakulteta Sjeverne Italije i voditelja ureda za međunarodna i europska istra-

živanja Zaklade Giovanni Agnelli, u prijevodu Ante Stojića, s predgovorom i nekim manjim popratnim dodatnim objašnjenjima Zvonimira Kurečića, u izdanju Katedrskoga salezijanskoga centra koji ovim djelcem pokreće novi niz pod nazivom Religije i religijski pokreti.

Riječ je prije svega o povijesno-teološkom pregledu stanja i razvoja pojedinih Pravoslavnih crkava. Iako je djelo pisano sa znanstvenom metodologijom, ipak je više namijenjeno široj javnosti koja želi steći prve spoznaje o spomenutim Crkvama. Svoj rad autor je koncipirao u šest poglavlja u kojima se posvećuje temeljnim sadržajima samoodređenja bizantskoga pravoslavlja, statistici pravoslavnih, crkvenoj organizaciji, problemu odnosa pravoslavnoga i nacionalnoga identiteta, temeljima pravoslavne teologije i raskolima unutar pravoslavlja. Mnštvo povijesnih podataka i dobrih analiza, te lagani stil i populistički pristup daju ovom djelu lakoću čitanja i dovoljnu jasnoću razumijevanja, nudeći čitatelju dublje poniranje u stvarnost i stanje Pravoslavnih crkava. Usprkos tomu usudim se ukazati na manje propuste.

Pod pretpostavkom autentičnoga prijevoda određenu zbuđenost na pojedinim mjestima unose nazivi pojedinih Crkava. Tako npr. on sustavno upotrebljava pridjev "pravoslavna" i za pretkalcedonske Crkve kršćanskoga Istoka, kao npr. *Asirska pravoslavna crkva* gdje je riječ o nestorijanskoj zajednici ili *Sirijska pravoslavna crkva*, gdje se misli na monofizitsku zajednicu. Budući da se skoro svaka crkvena zajednica na kršćanskom Istoku službeno naziva "ortodoksnom" u smislu "pravovjernom", nazivi nisu sami po sebi netočni, ali zbog lakšega razlikovanja i uobičajenoga ekumensko-teološkog rječnika na našem podneblju takve zajednice najčešće označavamo "starokršćanskima" ili "pretkalcedonskima", da bismo ih lakše razlučivali od onih koje jednostavno nazivamo "pravoslavnima".