

DA, ZEMLJA SE ŠIRI!
dr. James Maxlow © 2005

U Nexusu 7/06 i 8/03 (australsko izdanje), čitatelje sam upoznao s konceptom ekspandirajuće Zemlje, prema kojem Zemlja postupno povećava svoj radijus, a time i svoju površinu, od početka geološkog vremena prije nekih 4.600 milijuna godina.

Moja nova knjiga, u kojoj detaljno opisujem koncept Zemlje koja se širi, zove se *Terra Non Firma Earth: Plate Tectonics is a Myth*. Dostupna je u elektronskom formatu na <http://www.oneoffpublishing.com>, a u tiskanom izdanju može se naručiti e-mailom na Terrellapress@bigpond.com.

U ovoj sam knjizi našu Zemlju jednostavno tretirao kao samo još jedan kozmološki entitet, beznačajnu mikroskopsku točku među mnogima, usred nezamislivo ogromnog svemira. Zatim sam proučio moderne geološke, geofizičke i geografske dokaze kako bih utvrdio ne samo što se događalo s našom Zemljom od njenog postanka, nego i je li znanost zapravo sve ove dokaze krivo interpretirala. Po mom mišljenju, ovi dokazi pokazuju da je koncept Zemlje koja se širi izuzetno održiv, i predstavlja dokaziv globalan tektonski proces. Slično tome, sve geološke, geofizičke i geografske informacije, prikazane na modelima Zemlje koja se širi, potvrđuju proces ekspanzije Zemlje od arhaika do budućnosti, i daleko bolje objašnjavaju ove već vidljive fizičke fenomene.

Daleko najvažniji pojedinačni doprinos modernom znanstvenom razumijevanju koncepta globalne tektonike, a posebno širenju Zemlje, bio je završetak svih geoloških kartiranja i datiranja svih kontinentalnih i oceanskih kora. To kartiranje nije bilo na raspolaganju ranijim istraživačima do kraja 1980-ih, a do danas se premalo koristi u istraživanju tektonike ploča.

Za razliku od istraživanja tektonike ploča, ovo kartiranje omogućilo je precizno slaganje svih dijelova kore na modelima ekspandirajuće Zemlje, i po prvi put je omogućilo da se studije modeliranja prošire u prošlost do najranijeg arhaika. Također je pružilo sredstva za matematičko definiranje

širenja Zemlje, i sredstva za matematičko istraživanje procesa Zemljinog širenja kroz čitavu njenu povijest.

Rekonstrukcija ploča

Ovo kartiranje pokazuje da se posttrijasička oceanska geologija (oceanske kore mlađe od oko 165 milijuna godina) može posebno dobro iskoristiti za povezivanje dijelova kore po geografskoj dužini i širini na Zemlji sa smanjenim radijusom. Rekonstrukcija tih ploča kore na modelima ekspandirajuće Zemlje dosljedno pokazuje da se svaka ploča uklapa veličinom i oblikom, a sve ploče se s vrlo visokom razinom preciznosti poklapaju duž svake od oceanskih rasjednih zona.

Kad bi te rekonstrukcije oceanskih ploča bile obična slučajnost, tada bismo trebali očekivati da se oceansko kartiranje, kao i dokazi sa susjednih kontinenata, neće poklapati duž granica ploča na modelima ekspandirajuće Zemlje. Dokazi, u stvari, pokazuju da se oceansko kartiranje poklapa duž granica tih ploča, da se svi kontinentalni taložni bazeni stapaju i tvore globalnu mrežu kontinentalnih mora, da se orogenetski i nabrani planinski pojasevi poklapaju, i da se drevne kristalne regije precizno slažu.

Dokazano je da se ta slaganja oceanskih ploča protežu u prošlost do razdoblja trijasa (prije 200 milijuna godina), i demonstriraju održivost i jedinstvenost procesa posttrijasičke ekspanzije Zemlje. To je u oštroj suprotnosti s rekonstrukcijama tektonike ploča za isto vremensko razdoblje, gdje se slaganje litosfernih ploča temelji na magnetskim dokazima sačuvanim u stijenama kore, uz ograničenje samo po geografskoj širini. Ovdje se kompleksni putevi gibanja magnetskih polova koriste za stvaranje nasumičnih, proizvoljnih ciklusa stapanja-razdvajanja-stapanja ploča na Zemlji konstantnog radijusa.

Jedinstveno poklapanje modela ekspandirajuće Zemlje također je u oštroj suprotnosti sa zahtjevom tektonike ploča za proizvoljnim fragmentiranjem kontinenata radi slaganja s podacima iz oceanskog kartiranja. Također je u kontrastu sa zahtjevom za nestajanjem golemih površina pret-

postavljene stare kore pod subdukcijskim zonama.

Korištenje kontinentalne litosferne geologije za ograničavanje predtrijasičkog rasporeda ploča (kontinentalnih ploča starijih od 165 milijuna godina) ekspandirajuće Zemlje dosad još nije provedeno. Rani istraživači ekspandirajuće Zemlje bili su ograničeni na jednostavno uklanjanje oceana i vizualno slaganje preostalih kontinenata na Zemlju sa smanjenim radijusom, a istraživači tektonike ploča, kao što je već spomenuto, ograničeni su prvenstveno magnetizmom, a ne slaganjem kora.

Zadržavanje prostornog rasporeda

Iz modela ekspandirajuće Zemlje (slika 1) predstavljenih u knjizi *Terra Non Firma Earth* može se vidjeti da se sve kontinentalne kore precizno spajaju u jednu panglobalnu koru tijekom perioda ranog perma, a većina atmosfere i hidrosfere vraćena je u plašt. U ovom razdoblju, kontinentalni taložni bazeni spajaju se i formiraju globalnu mrežu koja se podudara s kontinentalnim morima, a drevni kontinenti i mora definirani su varijacijama obalnih linija tijekom Zemljine povijesti.

Kada progresivno vratimo ove taložne bazene u njihov razmještaj prije razvlačenja, stvaranja rasjeda i orogeneze na predpermijском modelu ekspandirajuće Zemlje (kontinentalna kora starija od 250 milijuna godina), vidimo da preostali fragmenti kore koji tvore naše kontinente zadržavaju jedinstven prostorni raspored tijekom Zemljine povijesti. Taj jedinstveni raspored zadržava se tijekom duge povijesti prekambrijskog (prije više od 560 milijuna godina) i paleozoičkog (kora stara između 560 i 200 milijuna godina) razvlačenja kore, prije pucanja kore u kasnom paleozoiku, za kojim je slijedilo kontinentalno razdvajanje i razilaženje modernih kontinenata tijekom otvaranja modernih oceana.

Još jednom, ovo jedinstveno slaganje svih fragmenata kore na modelu ekspandirajuće Zemlje pokazuje da je širenje Zemlje, koje se proteže unatrag do početka Zemljine geološke prošlosti, održivo. Ovi modeli od arhaika (kora starija od 2.500 milijuna

godina) do današnjeg doba pokazuju da gibanje kore nije slučajno, proizvoljan proces stapanja-razdvajanja-stapanja (kao što nas trenutno uvjeravaju). Razvoj kore na ekspanzirajućoj Zemlji je jednostavan, evolucijski i predvidiv proces.

Važno je ponovno naglasiti da se na modelima ekspanzirajuće Zemlje svaki od utvrđenih prekambrijskih i paleozoičkih rasporeda kora stapa u globalnu mrežu taložnih bazena na jednoj panglobalnoj kori. Slaganje svakog od ovih rasporeda kora pokazuje nam da se globalni procesi formiranja kore – kao što su razvlačenja taložnih bazena, pokretanje kora, orogeneza, nastanak planina, raspoređivanje metala i tako dalje – svi precizno podudaraju s općim razvojem kore.

U knjizi objašnjavam kako se globalne mreže taložnih bazena sa svih kontinenata također spajaju u globalnu mrežu slabih točaka kore, koje djeluju kroz razdoblja prekambrija i paleozoika. Unutar ove mreže globalnih slabosti kore fokusirano je razvlačenje kore – do kojeg dolazi uslijed ekspanzije Zemlje – kao i mobilnost kore, strujanje topline iz plašta, magmatska aktivnost, pucanje kore, razdvajanje kontinenata, i konačno otvaranje svakog od modernih oceana.

Na mojim modelima ekspanzirajuće Zemlje, ovo pucanje kore drevnog kontinenta dovelo je do poremećaja polarnih ledenih kapa, poremećaja drevnih kontinentalnih mora, promjena razine mora i poremećaja uspostavljenih klimatskih zona. Ti poremećaji utjecali su na habitate biljnih i životinjskih vrsta i bili pokretač evolucije tih vrsta, postupnog smanjenja njihovog broja ili povremenog izumiranja.

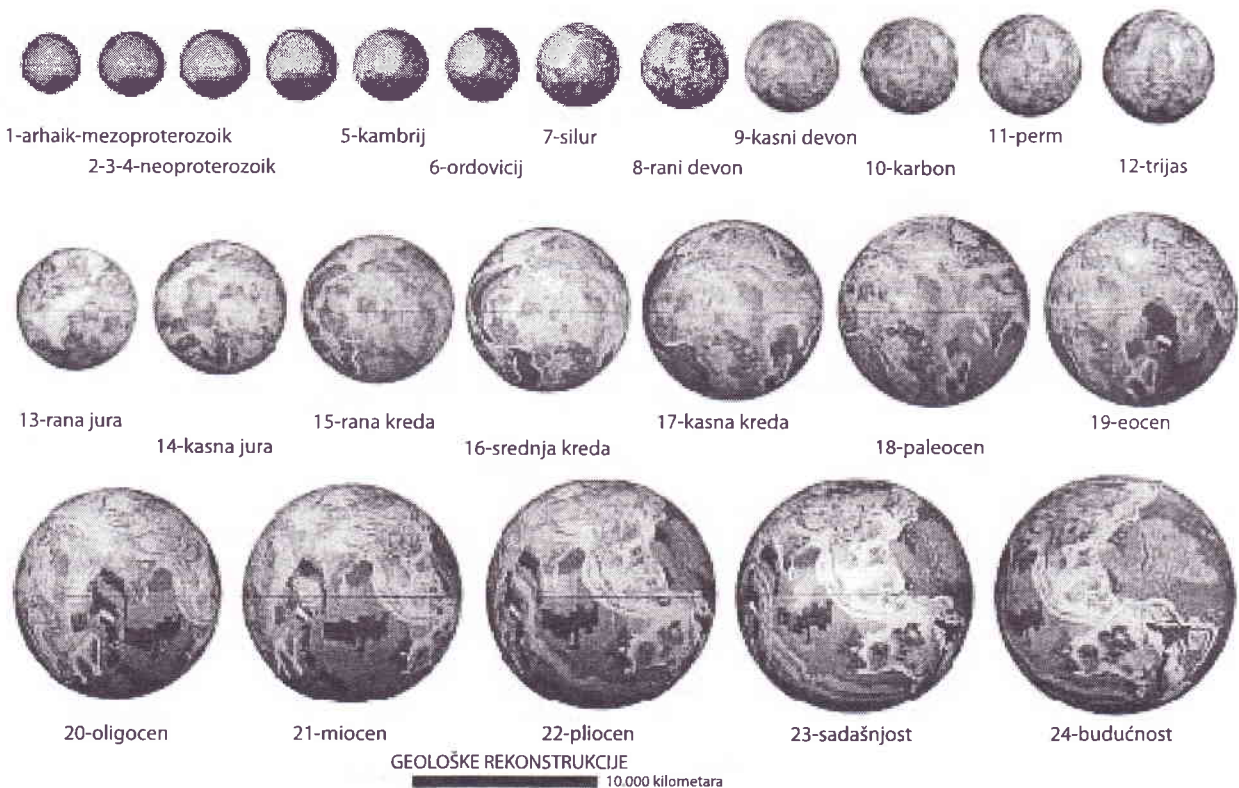
Također sam pokazao da nakon uklanjanja nametnute premise o konstantnoj površini Zemlje i konstantnom radijusu Zemlje iz geofizičkih opažanja, ta ista geofizička opažanja, primijenjena na modele ekspanzirajuće Zemlje, pokazuju da su podaci u skladu s ekspanzirajućom Zemljom. Slično tome, geografske i biogeografske informacije, primijenjene na modele ekspanzirajuće Zemlje, prikladno kvantificiraju razvoj kore na ekspanzirajućoj Zemlji, kao i lokacije drevnih magnetskih polova i ekvatora utvrđenih na temelju nesputanih geofizičkih podataka.

Primjena drevnih magnetskih mjera na modelima ekspanzirajuće Zemlje pokazuje nam da se svi drevni magnetski polovi grupiraju kao dijametralno nasuprotni sjeverni i južni polovi na svim konstruiranim mode-

lima. Dijametralno nasuprotno grupiranje polova nemoguće je prema konvencionarnim rekonstrukcijama tektonike ploča, u kojima se podaci o polovima umjesto toga koriste za stvaranje složenih puteva gibanja polova. Kada se iskoriste za utvrđivanje radijusa drevne Zemlje, ti isti magnetski dokazi, tradicionalno korišteni za osporavanje Zemljinog širenja, u stvari potvrđuju širenje Zemlje.

Upiti prema objavljenim svemirskim geodetskim rješenjima za Zemljinu geodetsku mrežu, iako nisu dovoljni za siguran zaključak, također sugeriraju da se sirovi podaci satelita za motrenje rutinski ograničavaju na statični radijus Zemlje, čime se isključuje njihov značaj za ekspanziju Zemlje.

Dok se objavljena geodetska mjerenja rutinski citiraju do subcentimetarske točnosti, velike neobjašnjive fluktuacije Zemljinog radijusa na većini promatračkih postaja širom svijeta govore nam da matematička rješenja za sadašnji Zemljin radijus nisu dovoljno precizna za primjenu u proučavanju vertikalnog gibanja ploča, onako kako se koriste kod horizontalnog gibanja. Kod proučavanja horizontalnog gibanja ploča, objavljeni rezultati praćenja



Slika 1: Potpuni niz konstruiranih sferičnih geoloških modela ekspanzirajuće Zemlje od arhaika do budućnosti. Modeli prikazuju relativno povećanje Zemljinog radijusa s vremenom, kao i kontinentalnu i oceansku geologiju. Modeli su po starosti u rasponu od kasnog arhaika do današnjeg dana, a posljednji model (br. 24) je projiciran pet milijuna godina u budućnost.

današnjeg gibanja velikih ploča blizu su vektorima prosječnog kretanja tijekom milijun godina, utvrđenim oceanskim kartiranjem. Taj zaključak u skladu je s ekspanzijom Zemlje, i zapravo tvori osnovu za izradu modela.

Drevna mora i superkontinenti

Kada sam ucrtavao objavljenu obalnu geografiju na modele ekspandirajuće Zemlje, primijetio sam da veliki, drevni oceani tektonike ploča, Panthalassa, Tethys i Iapetus, nisu prisutni na manjim modelima ekspandirajuće Zemlje. Umjesto toga, ista obalna geografija definirala je prisutnost manjih kontinentalnih mora Panthalasse, Tethysa i Iapetusa, koji na ekspandirajućoj Zemlji predstavljaju preteče modernog Tihog i Atlantskog oceana i novog euroazijskog kontinenta.

Prema ovoj obalnoj geografiji, nove kopnene površine na modelima ekspandirajuće Zemlje odgovaraju Rodiniji, Gondwani i Pangea – grupi superkontinenta i manjih subkontinenta teorije tektonike ploča. Umjesto nasumičnog sudaranja, pucanja i razilaženja fragmenata ovih drevnih kontinenta radi ponovnog slučajnog okupljanja u obliku novih superkontinenta, obalna geografija modela ekspandirajuće Zemlje pokazuje evolucijski razvoj svakog od drevnih kontinenta kroz Zemljinu povijest.

Na svakom modelu ekspandirajuće Zemlje, taj evolucijski razvoj drevnih superkontinenta tijesno je povezan s promjenama razine mora, bez potrebe za nasumičnim raspoređivanjem kontinenta ili pucanjem kore. Obalna geografija pokazuje da su obrisi nastajućih superkontinenta tijesno povezani s promjenama u obrisima kontinentalnih taložnih bazena, promjenama nastalim tijekom kretanja ploča, klimatskim promjenama i promjenama razine mora kako su se moderni oceani razvijali i rapidno otvarali do današnjeg dana.

Raspored vrsta i minerala

Kada se primjeri životinjskih i biljnih vrsta ucrtaju na modele ekspandirajuće Zemlje, rasporedi ilustriraju lakoću i jednostavnost migracija i razvoja vrsta. Ti kozmopolitski i endemski rasporedi i međudnosi zadržavaju se bez potrebe za kompleksnim spajanjem i razdvajanjem kontinenta kao u tektonici ploča. To je u potpunoj suprotnosti s rekonstrukcijama tektonike ploča, u kojoj rasporedi i gibanja kontinenta ne odgovaraju poznatim ili nužnim migracijskim rutama koje zahtijevaju utvrđene granice rasporeda vrsta.

Tijekom raspada kontinenta i otvaranja modernih oceana na ekspandirajućoj Zemlji, vidljivo je da su tradicionalne migracijske rute raznih vrsta bile narušene, što je vrstama endemičnim za razne regije omogućilo da uđu u interakciju i s vremenom šire svoje granice. Zatim se može vidjeti da vrijeme razvoja vrsta precizno odražava promjene razina mora i otvaranja modernih oceana. To je ili olakšalo migraciju vrsta širenjem na postojećim migracijskim rutama ili je uzrokovalo izumiranje vrsta zbog nesposobnosti za prilagodbu promijenjenim uvjetima.

Raspored stijena ovisnih o klimi (kao što su vapnenac, ugljen i glacijalne stijene) kao i biljnih i životinjskih vrsta pokazuje da se ove stijene i vrste precizno poklapaju s očekivanim klimatskim zonama na ekspandirajućoj Zemlji. Svaki od tih klimatskih indikatora također pokazuje izraženu zonalnost po geografskoj širini, paralelnost s drevnim ekvatorom i izražen pomak prema sjeveru u klimatskoj zonalnosti, iz čega se može zaključiti da je Zemljina nagnuta os vrtne – nagnuta u odnosu na ravninu ekliptike – bila stabilna tijekom paleozoika, kakva je ostala do današnjeg dana.

Raspored metala i nafte na ekspandirajućoj Zemlji također pokazuje globalno grupiranje u izražene regije, a vrijeme formiranja poklapa se s dobro utvrđenim globalnim tektonskim događajima. U knjizi sam objasnio kako bi priznavanje postojanja ovih drevnih regija s metalom i naftom omogućilo širenje potrage za mineralima i genetskim odnosima izvan njihovih poznatih lokaliteta. Raspored naslaga metala i oblici mineralizacije u vremenu i prostoru također sugeriraju da je postojao evolucijski trend u koncentriranju metala, kao i u raznolikosti raznih tipova javljanja minerala i nafte.

Uzročni model za širenje Zemlje

Kako bih zaokružio istraživanje koncepta ekspandirajuće Zemlje, tada sam bio prisiljen, ako ništa drugo, spekulirati o uzročnom modelu za širenje Zemlje. Treba naglasiti da, iako se radi o spekulaciji, to ni u kom slučaju ne oduzima vrijednost golemoj količini globalnih geoloških, geofizičkih i geografskih dokaza predstavljenih u knjizi koji potkrepljuju Zemljino širenje.

Ljudska vrsta nažalost posjeduje osobinu koja nas instinktivno tjera da želimo znati, ili barem razumjeti uzrok puno prije dokaza, što nas prečesto zaslepljuje tako da ne možemo potpuno razumjeti fizičke dokaze koji su nam na raspolaganju. To jednako vrijedi za Zemljino širenje kao što

je nekada vrijedilo za tektoniku ploča, jer je znanost dugo odbacivala tektoniku ploča zbog nedostatka odgovarajućeg razloga za gibanje kore ili ploča.

Predloženi uzročni model za Zemljino širenje iznesen u mojoj knjizi uključuje generiranje i povećanje mase unutar jezgre. Ta nova materija akumulira se na prijelazu jezgre u plašt, i povećanje volumena uzrokuje nadimanje plašta. Nadimanje plašta prenosi se na vanjsku koru kao razvlačenje kontinentalnih kora, i također kao razvlačenje duž oceanskih hrptenih zona. Smatra se da taj proces generiranja materije na kraju rezultira slabljenjem procesa stvaranja materije u kori i prestankom širenja nakon nekog vremena.

Dakle, što zapravo Zemlja ima za reći? Dokazi predstavljeni u mojoj knjizi govore nam da je ekspandirajuća Zemlja zaista održiv i dokaziv globalni tektonski proces. Ni u jednoj fazi ovog istraživanja nije došlo do sukoba s bilo kojim fundamentalnim fizičkim zakonom, osim s ljudskom sposobnošću razumijevanja. Samo sam uklonio ono što ranije nije bilo tamo (mlade stijene kore), i dobio primitivnu Zemlju koja se sastojala od jednako primitivnih komponenti kore. Zatim sam jednostavno prikazao objavljene fizičke dokaze na stvorenim modelima ekspandirajuće Zemlje, i pokazalo se da se svi ovi dokazi međusobno nadopunjavaju i potvrđuju proces širenja Zemlje.

Ovi dokazi su vrlo uvjerljivi, i svakako me tjeraju da se zapitam zašto nastavljam dopuštati modernoj znanosti da ograničava naše razmišljanje na model Zemlje s nepromjenjivim radijusom. Kao što sam pokazao u svojoj knjizi, fizički podaci pokazuju da je nepromjenjivi radijus Zemlje tektonike ploča mit, i da je naša Zemlja, u stvarnosti, *terra non firma* ekspandirajuća Zemlja.

O autoru:

Dr. James Maxlow je geolog s više od 30 godina terenskog iskustva u istraživanju i vađenju ruda. Magistrirao je geologiju 1995, a 2002. je doktorirao s temom iz globalne tektonike. Glavni je istraživač Terella Consultantsa iz Zapadne Australije, i stariji projektni geolog u Newcrest Mining Ltd. Bio je jedan od predavača na Nexusovoj konferenciji u Brisbaneu prošlog rujna.

Ako želite doći do primjerka knjige *Terra Non Firma Earth*, možete poslati e-mail Aniti Maxlow na Terrellapress@bigpond.com ili kupiti elektronsku verziju na <http://www.oneoffpublishing.com>.

Dr. Maxlowa možete kontaktirati e-mailom na TerrellaConsultants@bigpond.com.