

PRETVARANJE NEŽIVOG U ŽIVO

Vidjeli smo u prethodnom članku *Stvaranje iz ničega* kako je nastao naš sadašnji svijet. Dobili smo na poklon prostor i vrijeme, prirodne zakone i prirodne sile, imamo materiju i energiju, imamo i antimateriju pa tamnu energiju za koju znanstvenici još ne znaju šta je u stvari. Iako je u CERN laboratorijima potvrđeno postojanje Higgsovog bozona, popularne „Božije čestice“ znanost još ne razumije otkud materiji svojstvo mase jer je upravo dokazano da fizikalna teorija supersimetrije nije tačna! A sve je nastalo iz ničega! Dali smo prostora znanstvenim pokušajima da to objasne, ali i pokazali suštinski *da spoznaje nema bez obraćanja Božijem stvaranju*:

„.....**Onako kako smo prvi put iz ničega stvorili, tako ćemo ponovo iz ništa stvoriti** – to je obećanje Naše. Mi smo doista kadri to učiniti.“ (El-Enbija, 104)

„Reci: „Može li i jedno vaše božanstvo stvarati iz ničega, zatim to ponovo učiniti?“ Reci: „**Allah stvara iz ničega, zatim će to ponovo učiniti!**“ Pa kuda se onda odmećete?“ (Junus, 34)

Svemir kakav danas vidimo stvoren je prije oko 14 milijardi godina, a u njegovom je razvoju, prije 4,5 milijarde godina, nastala naša Zemlja.

Tadašnja planeta bila je gola i pusta - bez ikakvog života. Kako je iz takvog mrtvila moglo da nastane ovakvo nevjerovatno bogatstvo biljnih i životinjskih vrsta koje žive u savršenom zemaljskom eko sistemu? **Kako je mrtva materija oživjela ili kako se anorganska kemija pretvorila u organsku biologiju**, nauka ne zna, dok Kur'an prije više od 1400 godina daje dokaze, ali samo „za one koji imaju pameti“:

„**On iz neživog stvara živo i živo pretvara u neživo. On oživljava zemlju nakon mrtvila njezina – isto tako ćete i vi biti oživljeni.**“ (Er-Rum, 19)

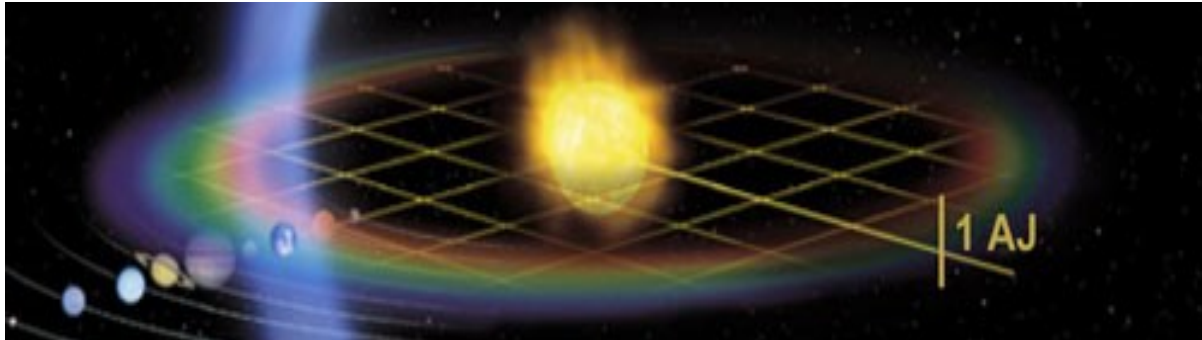
„i jedan od dokaza Njegovih je to što vam pokazuje munju, da se pobojite i ponadate, i to što **spušta s neba kišu i oživljava njome zemlju poslije mrtvila njezina**; to su, zaista, pouke za ljude koji razumiju.“ (Er-Rum, 24.)

„Stvaranje nebesa i Zemlje, smjena noći i dana, lađa koja morem plovi s korisnim tovarom za ljude, kiša koju Allah pušta s neba pa tako u život vraća zemlju nakon mrtvila njezina – **po kojoj je rasijao svakojaka živa bića**, promjena vjetrova, oblaci koji između neba i Zemlje lebde – **doista su dokazi za one koji imaju pameti.**“ (El-Bekare, 164.)

Radi onih koji traže na sve znanstveni odgovor u ovom ćemo članku detaljno analizirati sve abiogenetske (postanak života) teorije te provjeriti da li je bar hipotetski moguće da se „*sve-to-eto-tako-složilo-a-da-to-niko-nije-tražio*“.

Svemirski i zemaljski preduvjeti za život

Zemljina udaljenost od Sunca odgovara poziciji koja se nalazi u takozvanoj *nastanjivoj zoni*, (Stephen Hawking i Leonard Mlodinow, Zagreb, 2010., *Velebni plan*, str. 167.) uskom području oko zvijezde, gdje nije ni prevruće ni prehladno i gdje može postojati voda u tekućem stanju - *Slika 1*.



Slika 1. Zemlja u nastanjivoj zoni

Žuta zvijezda u sredini je naše Sunce. U horizontalnim krugovima *samo je zelena zona u kojoj se nalazi Zemlje pogodna za život*. Osim toga, Zemlja se nalazi i u centru plave zone uspravno, koja obuhvata međuzvjezdani nastanjivi pojas, upravo u idealnoj poziciji za nastanak života (presjek zelene zone horizontalno i plave vertikalno). Ovo je prvi, kako smo ga s pravom nazvali, **svemirski preduvjet za nastanak života**.

Pozicija u nastanjivoj zoni je prvi, ali nije i jedini, preduvjet za pojavu života. Pored toga Zemlja ima još nekoliko specifičnih osobina bez kojih na njoj ne bi bio moguć bilo kakav život – **zemaljski preduvjeti**:

- *Oblik geoida, nagnutost ose i eliptična putanja*: Zemlja oko Sunca obiđe za 365 dana uz nagnutost od $23,5^\circ$ zemljine ose prema ravni njene putanje. U toku godine zbog tih faktora Sunce mijenja položaj što dovodi do promjene toplotnog režima i nastanka godišnjih doba.
- *Atmosfera* je vazdušni omotač koji obavija Zemlju i sa njom se kreće kao cjelina. Sastav atmosfere (77% azot, 21% kiseonik, 1% vodena para, 1% ostali elementi) prilagođen je u potpunosti životu biljaka, životinja i ljudi.
- *Magnetosfera* je zemljino magnetno polje. Bez zaštite magnetosfere zračenja iz svemira uništila bi svaki potencijalni život na Zemlji.
- *Hidrosfera* je vodeni omotač oko Zemlje koji se sastoji od cjelokupne vode na planeti (okeani, mora, jezera, rijeke, ledenjaci itd.) i ona pokriva 71% zemljine površine. Voda stalno cirkulira između atmosfere, okeana i kopna te omogućava nastanak i održavanje života kojeg nema bez vode,

Da ništa od navedenog nije slučajno govori nam kur'anski ajet:

„**Mi smo vas na zemlji smjestili i na njoj vam sve što je potrebno za život dali.**
– *A kako vi malo zahvaljujete?*“ (El-Araf, 10)

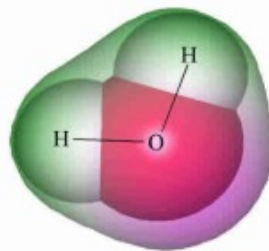
Šta je to život i kako je nastao iz nežive materije

Život je oblik postojanja živih bića, najviša forma kretanja materije, najsloženija i najznačajnija pojava prirode. Uobičajeni je stav da živi sistemi moraju imati:

- Sposobnost izmjene tvari i energije u sklopu složenih procesa koji su obuhvaćeni pojmom *metabolizam*.
- Sposobnost rasta, razvoja i *reprodukcije* pri čemu razmnožavanjem preci predaju dio svojstava svojim potomcima. To je *nasljeđivanje*
- Svaki živi organizam mora imati izvjesnu varijabilnost i *prilagodljivost*.

Životni uslovi su *zrak, voda, toplota i svjetlost*. Voda je najrasprostranjenija tvar na Zemlji te jedina prirodno postojeća anorganska tekućina i jedini kemijski spoj koji se u prirodi nalazi u sva tri agregatna stanja (čvrsto, tečno i plinovito). Voda je najbolje prirodno otapalo, transparentna je za vidljivo i ultravioletno zračenje pa je stoga bezbojna i prozirna, a time je omogućen proces fotosinteze ispod vodene površine, što je jako važno za cijeli zemaljski ekosistem.

Molekula vode (H₂O) se sastoji od dva atoma vodika i jednog atoma kiseonika. Iz ove strukture molekule vode proizlaze i sva njena svojstva koja idealno služe svakom obliku životu na Zemlji. – *Slika 2.*



Slika 2. Molekula vode H₂O

Kur'an naglašava važnost vode za nastanak života:

„*Zar ne znaju nevjernici da su nebesa i zemlja bili jedna cjelina, pa smo ih Mi raskomadali, i da Mi od vode sve živo stvaramo? I zar neće vjerovati?*“ (El-Enbija, 30)

„*On vodu s neba spušta, pa Mi onda činimo da pomoću nje niču sve vrste bilja i da iz njega izrasta zelenilo, a iz njega klasje gusto, i iz palmi, iz zametka njihova, grozdovi koje je lahko ubrati, i vrtovi lozom zasađeni, naročito masline i šipci, slični i različiti. Posmatrajte, zato, plodove njihove, kad se tek pojave i kad zru. To je zaista dokaz za ljude koji vjeruju.*“ (El-Enam, 99.)

One koji ustrajavaju na evoluciji, ateizmu i „spontanom“ razvoju od prostog ka složenom, koji je „inherentan“ samoj materiji, moramo pitati:

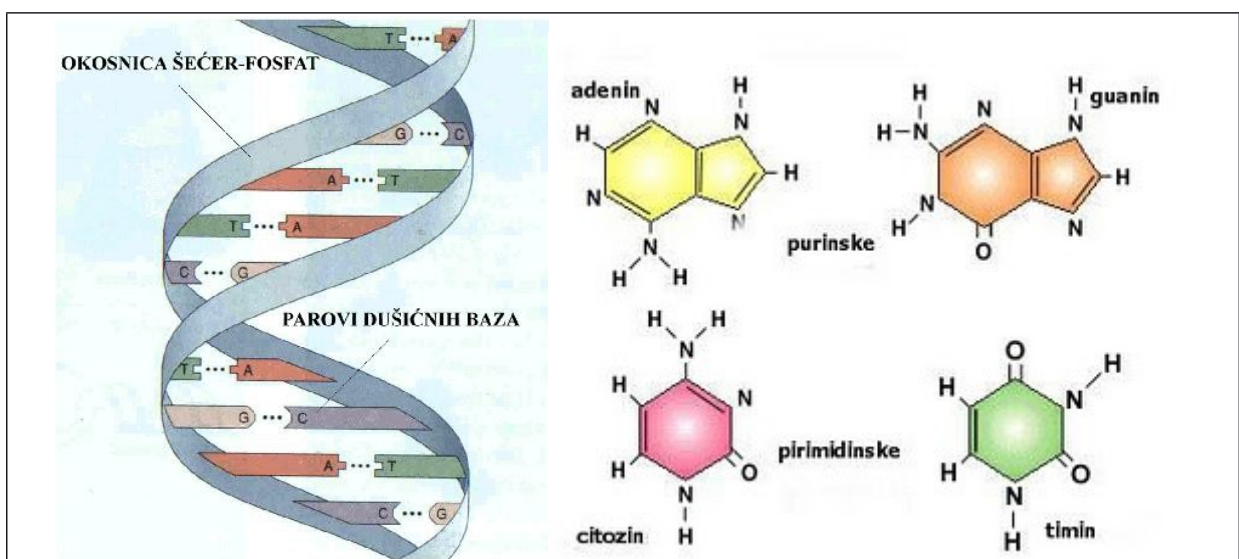
„Kako su to atomi vodika i atomi kiseonika, sami od sebe, „znali“ da se trebaju složiti baš na ovakav način da bi se dobila voda sa tako specifičnim karakteristikama neophodnim upravo za postanak i održavanje života“?

Stanica, kao osnovna jedinica svih živih organizama **u sebi sadrži najviše vode**, u prosjeku 90 %, proteina ili bjelanjčevina 5 %, masti od 1 do 3 %, ugljikohidrata od 1 do 2 %, nukleinskih kiselina 1 % i mineralnih soli od 1 do 2 %.

Vodu smo već dobili (opet na poklon), sad nam trebaju proteini. Za sve pomenute spojeve potrebna su samo četiri elementa - vodik /H/, azot /N/, kiseonik /O/ i ugljik /C/. Iz njih mogu nastati ugljikovodici a zatim strukturno slične lančaste i prstenaste molekule kao što su i molekule organskih spojeva. Tako bi postalo moguće da se formiraju molekule nukleotida od kojih nastaju nukleinske kiseline koje mogu *prenositi informacije* za proizvodnju proteina od kojih će se kasnije graditi struktura prvog jednostaničnog života!

Prvi korak, koji uopće otvara mogućnost nastanka života, je **pojava nukleinskih kiselina**. Nukleinske kiseline su dugačke lančaste molekule izgrađene od podjedinica nukleotida. Nukleotid je izgrađen od tri građevne jedinice: azotne (dušične) baze, šećera i fosfata.

Glavni sastojak budućeg života je DNK – deoksiribonukleinska kiselina **koja u sebi pohranjuje nasljednu uputu**. Ona u sebi sprema genetičke informacije a građena je od dva zavojito obavijena dugačka lanca nukleotida. To je poznata **dvostruka spirala DNK** sa informacijama zapisanim pomoću dušičnih baza: Citozin (C), Timin (T), Guanin (G) i Adenin (A) – Slika 3.



Slika 3. Spirala DNK i dušične baze Adenin, Guanin, Citozin i Timin

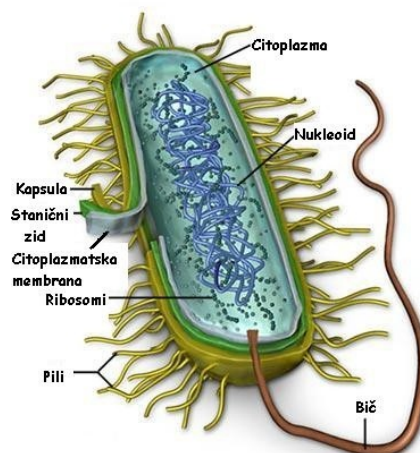
Širina ove spirale DNK je oko 2,2 nm, a dužina sekcije od deset parova baza je 3,4 nm (nm - nano metar je milijarditi dio metra ili milioniti dio milimetra). Sve informacije pisane su kao parovi baza – binarno kao i svaki računarski program. Molekula DNK izgleda kao zavojite ljestve čija je svaka prečka sačinjena od jednog baznog para. Postoje četiri moguće kombinacije A-T, T-A, C-G, G-C. *Sekvenca tog teksta, napisana nizom ovih parova baza, zove se gen.* Ove baze su još uvijek samo *mrtvi kemijski spojevi.* Na putu prema životu nešto je *usmjerilo njihove sastojke da se slože upravo na gornji način* jer zamjenom bilo koje veze ili njenog oblika ne bi nastali Adenin, Timin, Guanin i Citozin, već nešto sasvim drugo! Zašto bi uopće nastale ovakve baze, čemu bi one služile u svemirskom prostranstvu, osim ako nisu dio nekog plana?

Na kraju, kad imamo sve sastojke – dušične baze, šećere i fosfate, slijedi najteži i najneobjašnjiviji dio – *zašto i kako bi se ove tri dosta složene komponente međusobno povezale upravo na način kakva je molekula DNK i zašto bi uopće funkcija tog novog jedinjenja bila mogućnost prenosa informacija, osim, ako sve to nije dio velikog Božijeg projekta novog života?*

Ali još nismo stigli ni do proteina. Da bi se proizveo protein informacija iz DNK mora se pomoću RNK (ribonukleinska kiselina) proslijediti u Ribosom koji je u suštini mala tvornica proteina u kojoj se proizvode proteini prema programskim uputama iz DNK, koje je prenijela RNK.

Prvi život

Da bi se proteini „ukomponovali“ tako da se pojavi novi život moramo nekako dobiti bar jednu stanicu koja je osnovna strukturna i funkcionalna jedinica svih poznatih organizama. Najjednostavnija stanica je *prokariotska stanica* (protocit) koja je na prvi pogled jednostavne građe - ima staničnu stijenku, membranu i ribosom, ali nema staničnu jezgru niti organele – *Slika 4.*



Slika 4. Najjednostavnija prokariotska stanica

Neizbježno je pitanje – *kako, po kojem i čijem planu je nukleotid DNK u kojem je zapisana naredba sa programom za izgradnju ove najprostije stanice „znao“ šta da upiše u A,C,T,G binarne zapise DNK softvera da bi „proizveo“ ovu jednostavnu, ali kako vidimo, vrlo kompleksnu tvorevinu koja ima tako sofisticirane organe kao što su Bič, Treplje, Kapsula, Stanični zid, Citoplazmatska membrana, Citoplazma, Ribosomi i DNK nukleotid?*

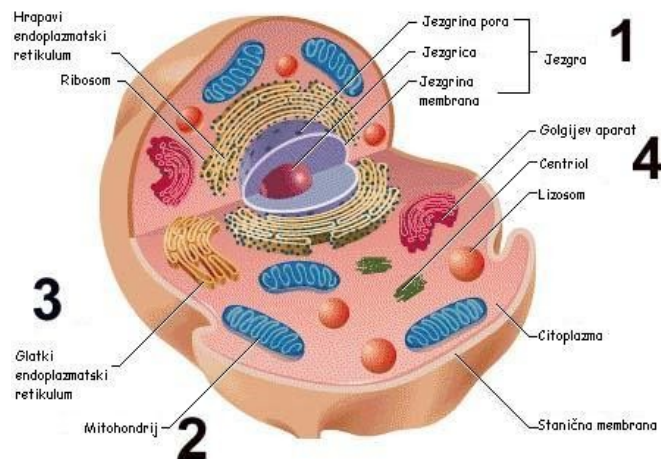
I ono što je najvažnije a najnerazumljivije – *ovakva stanica je mogla da živi! Prokariotska stanica ujedno je i prvi živi organizam - bakterija ili arheja. Čiji je to plan bio i kako i zašto su se milioni atoma složili prvo u kemijske elemente (vodik, dušik, kiseonik, ugljik, itd.), zatim u molekule dušičijih baza, šećera i fosfata, koji su se potom udružili u nukleotide i DNK molekule koje su morale nekako „dobiti“ biološku informaciju za prvi život.*

Theodor Schwann davne 1839. ustvrdio je da **žive stanice mogu nastati samo iz postojećih stanica**. Da je to tako, dokazao je 2010. svojim otkrićem Craig Venter, američki pionir genetike i vlasnik tvrtke Celera Genomics, učesnik u otkrivanju mape i sekvencioniranju ljudskog genoma.

Venter i njegov tim su konstruirali sintetski genom po uzoru na originalni iz jedne bakterije, te ga ubacili u stanicu domaćina. Mikrob je prihvatio svoj novi sintetski DNK i „oživio“ pomoću njega. Dakle, *i kad imamo gotov DNK – nema života dok se taj DNK ne ubaci u živu stanicu organizma*. Mnogi su mediji napisali kako je Venter „tvorac“ života, kako je čovjek „stvorio“ život iz ničega, što ne odgovara istini, jer je on samo **kopirao postojeći DNK program, koji je rezultat savršenog Božijeg stvaranja**, iz bakterije i sintetski ga reproducirao, da bi opet on zatim „proradio“ u toj istoj bakteriji.

Slijedeća kategorija stanica pripada novom i složenijem organizacijskom tipu *eukariotskih stanica*. Eukariotske stanice su veće (Slika - 5.) i raščlanjene u različite reakcijske prostore koji se zovu organele. Od ovih stanica izgrađuju se jednostanični ili mnogostanični organizmi. **Od eukaritskih stanica mogu se graditi i biljne i životinjske stanice**. Dakle eukariotske stanice predstavljaju temelj za dalju izgradnju kompleksnog biljnog i životinjskog svijeta. Sa pojavom biljaka upoznajemo potpuno novi proces za dobijanje energije – *fotosintezu*, koja koristi sunčevo zračenje tako da ga pohranjuje u kemijskim vezama ugljikohidrata i drugih organskih molekula.

Da li su biljke mogle tek tako „otkriti“ fotosintezu koja se sastoji od 70 pojedinačnih kemijskih reakcija? Osnovni proces fotosinteze prikazan je jednadžbom: $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$. *Koja je to biljka diplomirala kemiju da složi ovaj proces?* Ono što je apsolutno fascinantno je podatak da je *nusproizvod fotosinteze kisik bez kojega na Zemlji ne bi bilo života u obliku kakvog ga znamo.*



Slika 5. Građa eukariotske stanice

Kod eukariotska stanica je nasljedni materijal smješten u jezgri obavijenoj posebnom membranom. Vidimo da je to za razliku od prve prokariotske stanice, potpuno novi sofisticirani stroj koji se, pored jezgre, sastoji još od citoplazme, plazmatske membrane sa polupropusnim lipidnim slojem, citoskeleta od mreže tankih proteinskih niti i cjevčica, endoplazmatskog retikuluma sa sistemom membrana, Golgijevog aparata, lizosoma, mitohondrija i ribosoma. A ovo je samo jedna stanica – možete samo zamisliti kakava kompleksnost nastaje kad se iz ovih stanica grade biljke ili životinje sa svim svojim organima.

Za znanost je i danas **neobjašnjivo** kako to **od mrtvog sjemena stvaljenog u mrtvu zemlju, zalivenog mrtvom vodom i obasjanom mrtvom energijom sunca iznikne živa biljka** koja proizvodi kisik, daje plodove, čuva energiju u svom stablu itd. Kur'an časni daje nam odgovore:

- „Allah čini da zrnje i košpice prokliju. On iz neživa izvodi živo, iz živa neživo – to vam je, eto, Allah, pa kuda se onda odmećete?“ (El-Enam, 95)
- „Na nebesima i na Zemlji, zaista, postoje dokazi za one koji vjeruju; i stvaranje vas i životinja, koje je razasuo, dokazi su za ljude koji su čvrsto uvjereni; i smjena noći i dana i kiša, koju Allah s neba spušta da pomoću nje zemlju, nakon mrtvila njezina oživi i promjena vjetrova – dokazi su za ljude koji imaju pameti.“ (El-Džasije, 3,4,5.)
- „Mi s neba spuštamo vodu kao blagoslov, i činimo da, uz pomoć njenu, niču vrtovi i žito koje se žanje i visoke palme u kojih su zameci nagomilani jedni iznad drugih, kao hranu robovima, i Mi njome oživljavamo mrtav predjel; takvo će biti i oživljenje.“ (Kaf, 9,10,11.)
- „Upitaj: ”Ko vas hrani s neba i iz zemlje, čije su djelo sluh i vid, ko stvara živo iz neživog, a pretvara živo u neživo, i ko upravlja svim?“ – ”Allah!“ – reći će oni – a ti reci: ”Pa zašto Ga se onda ne bojite?“ (Junus – 31.)

- „**Allah sve životinje stvara od vode**, neke od njih na trbuhu puze, neke idu na dvije noge, a neke, opet, hode na četiri; Allah stvara što hoće, jer Allah sve može.“ (En-Nur, 45.)
- „**Onaj koji sve iz ničega stvara**, koji će zatim to ponovo učiniti, i **koji vam opskrbu s neba i iz zemlje daje**. – Zar pored Allaha postoji drugi bog? Reci: ”Dokažite, ako istinu govorite!” (En-Neml, 64)

Veliki prasak života i zaključak

Nakon prve pojave jednoćelijskog života prije oko 3,5 milijardi godina *na Zemlji žive samo jednostanični organizmi*, a zatim se u Kambriju, prije 500 miliona godina, odjednom pojavljuju nove vrste što je nazvano „Kambrijska eksplozija“ koja u stvari predstavlja „veliki prasak“ života.

Današnja biološka raznolikost je impresivna. Posljednje znanstvene procjene kažu da ukupan broj organskih vrsta u svim ekosistemima na Zemlji iznosi približno 8,7 miliona od kojih je do sada poznato i opisano samo 1,23 miliona.

Prihvatanjem teorije evolucije, znanost nastoji objasniti daljnji slijed događanja, ali tek nakon pojave prvog živog organizma, *ali ova teorija nema objašnjenje zašto 3 milijarde godina nije bilo nikakve evolucije?*

Zbog toga biolog Douglas Futuyma (1986. *Evolutionary biology*. 2d ed. Sunderland, MA: Sinauer Associates, Inc. str. 325) smatra „da su sve životinjske vrste postale različite prije ili tokom Kambrije, **jer se sve javljaju potpuno formirane, bez prelaznih veza jedne prema drugoj vrsti**”. To može značiti samo jedno - **da su stvorene a ne evoluirale**. O nedokazanosti teorije evolucije govorićemo šire u nekom od narednih članaka.

Vjerujem da smo dosadašnjom analizom pokazali, svakom dobronamjernom, nepristrasnom i objektivnom čitaocu, **da ne postoji nikakva mogućnost da se put od pojedinačnih atoma materije pa do prvih živih jednoćelijskih organizama desio „spontano“ ili “sam od sebe“**.

Kompleksnost programa i instrukcija koje se nalaze u DNK strukturi, Francis S. Collins, direktor i voditelj Instituta za otkrivanje mape i sekvencioniranje ljudskog genoma nazvao je „*Božiji jezik*“ u istoimenoj knjizi. U DNK spirali svake žive stanice je ovim jezikom od parova baza A,C,T,G napisan program po kojem ona nepogrešivo oživljava. U milionitom dijelu milimetra DNK napisana je programska knjiga sa desetinama hiljada instrukcija.

Sofisticiranost života i objašnjenja koja nam daje Kur'an, **nedvojbeno potvrđuju istog Stvoritelja koji „stvara iz ničega“ a zatim „neživo pretvara u živo“**.