

ŠVENTOJO RAŠTO IR MOKSLO SINTEZĖ

Biologijos ir tikybos mokytojams

2020-06-09 versija. Kopijavimas ir platinimas neribojamas

gliaudysst@gmail.com

I dalis

EVOLIUCIJONAVĖ AR SUKURTI? ARBA KAS VALDO PASAULĮ: ATSITIKTINUMAI AR PROTAS?

Oponuoju Yuval Noah Harari, knygų *Sapiens...*
ir *Homo deus...* autoriui, kuris Dievą ir Sielą viešai

išmetė į mokslo šiukšliadėžę. Tai jis padarė savo knygos *Homo deus. Glausta rytojaus istorija* 108 puslapyje.

Vadinu save sintezuotoju (jungiančiu). Šis tekstas reikalauja iš skaitytojo ne tik žinių, bet ir suvokimo – čia kaip sprendžiant uždavinį – Tu supranti kaip jį išspręsti arba ne.

Knygos santrauka arba DNR stebuklo esmė

Pirmas skyrelis gali turėti ir trečią pavadinimą: *matematinis įrodymas, kad Dievas yra*.

Čarlzo Roberto Darvino (Charles Robert Darwin) evoliucijos teorijos pagrindas atsitiktiniai įvykiai. Bet ir atsitiktiniai įvykiai turi savo dėsnius, todėl nėra sunku apskaičiuoti **kokia yra tikimybė, gyvybei atsirasti savaime**. Sakoma, kad Tiesos yra tiek - kiek yra matematikos.

Visų pirma turite suvokti kaip užrašomos mintys. Aiškinimą pradėsiu nuo savo minties, kurią materializuosiu lietuviškomis raidėmis. Ant stalo išdėliojau trylika raidžių: ***Žemė yra apvali***. Po to visas raides sumetu į maišą.

Raidės liko, bet mano minties maiše tikrai nėra! Maiše minties nėra todėl, kad pačios raidės neturi jokios informacijos. Informacija užrašoma raidėmis, tiksliau **atitinkama raidžių seka: *Žemė yra apvali.*** Kai raides mečiau į maišą informacija, **išdėliota (užrašyta) trylikos raidžių rikiuote**, buvo sunaikinta.

Šiuo paprastu pavyzdžiu galima iliustruoti nematomą ribą tarp materialumo ir idealumo. Tereikėjo sumaišyti ant stalo esančias raides ir mano minties ten neliko. Tą pačią mintį buvo galima užrašyti kiniškais ženklais pieštuku ant popieriaus lapo, išbraižyti šumerų dantiraščiu molinėje lentelėje, iš nukleotidų susintetinti DNR molekulė...

„2012 m. Georgo Churcho iš Harvardo medicinos mokyklos vadovaujama komanda į DNR kalbą išvertė mokslinę knygą, turinčią 53 000 žodžių ir 11 paveikslėlių. Komanda knygą užkodavo dvejetainiu kodu, bazėmis A ir C kodavo nulį, o G ir T – vienetą. Knyga gavosi paprastos bakterijos DNR dydžio. Besidalydama ląstelė jau nukopijavo 70 mlrd. knygos egzempliorių – po 10 visiems Žemės rutulio gyventojams. Ir visos tos ląstelės tilptų viename vandens laše.“ (Marcus Chown. *Kaip paprastai paaiškinti pasaulį*. V., 2014. P. 314.) Tik ne išvertė į DNR kalbą, bet užrašė DNR struktūrą. Nėra DNR kalbos, kaip nėra lietuviškų raidžių kalbos.

Dabar atsiverskite genetikos vadovėlių. „Kadangi DNR koduoja paveldimą informaciją, **nukleotidai joje turi būti išsidėstę tam tikra tvarka.**“ (Vaidutis Kučinskas. *Genetika*. K., 2001. P. 11.) Antrą citatos dalį užrašiau storu šriftu, nes tai labai svarbi ir teisinga mintis. Tik DNR nieko nekoduoja, analogiškai: raidės nieko nerašo. DNR – nėra nei šifruotoja, nei programuotoja, ji (kaip ir raidės, kurias sumečiau į maišą) tėra priemonė (nukleotidų arba azoto bazių rinkinys) informacijai užrašyti. **Esmė netgi ne raidės ar nukleotidai, o jų (apibendrinim: ženklų) rikiuotė!! Ženklų seka gali būti ne tik prasminga, bet ir be minties (atsitiktinė).**

Tas, kas **suvoks** tai, niekada nepasakys, jog DNR molekulė nėra užrašytas Kažkieno Žodis, Planas ar Mintis. Nebent šis polimeras buvo susintetintas atsitiktinai, tuomet jokia informacija juo neužrašyta.

DNR esmė yra jos keturi ženklai – keturios skirtingos azotinės bazės: adeninas, timinas, guaninas ir citozinas. Jos žymimos pirmosiomis savo vardo raidėmis. Turint keturis skirtingus ženklus ir grupuojant juos po tris įmanomos 4^3 skirtingos jų kombinacijos. Taip gaunama mums įprasta 64-rių raidžių (ženklų) abėcėlė. Štai keli tokių raidžių pavyzdžiai: AAA, TTT, GGG, CCC arba ATG, ATC ir t. t.

Kaip šiomis raidėmis užrašyta informacija virsta gyvu organizmu (kaip žodis tampa kūnu)? Visa Žemės planetos gyvybė iš esmės yra dvidešimties skirtingų aminorūgščių derinys!! Aš, tu, dumblis, bulvė, žibutė, samana, šermukšnis, blusa, stafilokokas (viena iš bakterijų), dramblys... yra skirtingi, tačiau tų pačių „lego kaladėlių“ rinkiniai.

Trijų azoto bazių (arba nukleotidų) derinį, „pastatantį“ reikiamą aminorūgštį į jai skirtą baltymo vietą genetikai pavadino **kodonu**. Bazių seką, lemiančią vieno baltymo struktūrą ir funkcijas – **genu**, o patį genetinį kodą - **tripletiniu**, kadangi kiekviena jo raidė susideda iš trijų dalių.

Tačiau Gyvybės Knygą skaityti nėra paprasta, nes iš 64 tripletų (Jo raidžių) ne 20 bet **61** koduoja amino rūgštis. Pavyzdžiui, leuciną, seriną ir argininą užsako net 6 skirtingi kodonai. Dėl tokių neapibrėžtumų mokslininkai supyko ir visai gyvybei bendrą genetinį kodą pavadino **išsigimusi**. Tik dvi amino rūgštis koduoja vieninteliai tripletai: tai metioninas, kurį į baltymo grandinę „pastato“ tik **ATG** bei triptofanas, kurį į baltymo grandinę „prikabina“ tik **TGG**.

Tokios abėcėlės užteko, kad būtų galima aprašyti visą Žemės biosferą. Šventajame Rašte ją vadina **kūrinija**. Tokia abėcėlė galima užrašyti, ir mums nematyto organizmo genomą, bet tam reikia mokėti laštelių kalbą. Priklausomai nuo organizmo

sudėtingumo jo genomo seką gali sudaryti ir tūkstančiai, ir milijonai, ir milijardai tokių ženklų. XXI amžiaus skaitmeninių technologijų pagrindas yra tik du ženklai: 0 ir 1.

Nors bet kurios gyvybės formos DNR azoto bazių lygmenyje iš pirmo žvilgsnio analogiška, struktūriškai paprasta ir monotoniška, tačiau ji yra nepakartojama ir mums kol kas nesuvokiamai sudėtinga instrukcija, kaip padaryti vieną ar kitą gyvą sutvėrimą.

Apvaisinta kiaušialąstė vadovaudamasi savo DNR informacija pradeda dalytis ir diferencijuotis, o finale jau gali būti ir trilijonai somatinių (kūno) ląstelių sudarančių konkretų organizmą. Nurodymai kaip padaryti širdį, nurodymai kaip padaryti akis, nurodymai kaip padaryti smegenis, nurodymai apibrėžiantys elgesį, nurodymai kuo maitintis. Nurodymai kaip orientuotis aplinkoje: ką matyti, ką girdėti, ką užuosti ar skanauti... Visa tai užrašyta keturių skirtingų azoto bazių milijonine ar milijardine seka ant fosforo rūgšties ir cukraus (monosacharido deoksiribozės) liekanų „siūlų“, susuktų į glaudžias spirales.

„Sudėtingesnių eukariotų išsivystymui būtinas apie 50 000 genų savalaikis įsijungimas.“ (*Enzimologija, fermentų kiekio ląstelėje reguliacija*. Iš interneto.) „Žmogus maždaug pusė valandos būna viena ląstelė, kol pagaliau pasidalina į dvi. (...) Vos per 30 minučių

ląstelė turi pagaminti ne tik savo DNR kopiją – šis procesas dėl spartos vienu metu vyksta keliose DNR vietose, - bet dar ir maždaug 10 mlrd. sudėtingų baltymų, tai yra daugiau nei 10 000 per sekundę.“ (Marcus Chown. *Kaip paprastai paaiškinti pasaulį*. V., 2014. P. 25.)

Oficiali nuomonė, tiksliau galia propaguojanti evoliucijos teoriją šiandien teigia, kad ši informacija (tinkamose sąlygose susiklosčius palankioms aplinkybėms) susidėliojo **atsitiktinai**. Beje, šiai prielaidai nėra nė 200 metų.

Kita žmonijos dalis tebe Palaiko tūkstančius metų skelbtą žinią, jog tai yra gyvybės Kūrėjų (Proto veiklos) rezultatas. ²⁶„Tuomet Dievas tarė: „Padarykime žmogų pagal mūsų paveikslą ir panašumą: tevaldo jie ir jūros žuvis, ir padangių sparnuočius, ir galvijus, ir visus laukinius žemės gyvulius, ir visus žemėje šliaužiojančius roplius!“ (Šventasis Raštas. V., 1998. Pradžios 1.) Išvertus į mokslo kalbą skambėtų taip: **padarykime žmogų pagal mūsų genomą ir fenotipą...** Tad kuri iš šių dviejų nuomonių yra teisinga???

----- . -----

Prisikarpykite krūvą raidžių ir pabandykite atsitiktinai rikiuodami jas į eilę parašyti bent vieną prasmingą sakinį. Na argi tokiu būdu kas nors rašo

ataskaitą, diplominį darbą..? Taip kvailai elgtis niekam net į galvą neateina. Tačiau yra daug **tikinčių**, kad mūsų genomas iš 430 tomų po 1000 puslapių susiformavo **atsitiktinai**. Maždaug tokios apimties būtų žmogaus genomas jeigu vietoje plika akimi nematomų nukleotidų (arba azoto bazių) naudotume standartinio dydžio A, T, G ir C raides.

Kad **evoliucijos teorija pagrįsta tik tikėjimu ir yra klaidinga** nesunku įrodyti matematiškai. Tam tikslui imituokime evoliucinį scenarijų: tą pačią mano mintį (*žemė yra apvali*) iš tų pačių 13-os raidžių bandykime sudėlioti aklai. Iš maišo **atsitiktine tvarka** imkime raides ir jas rikiuokime į eilę.

Kokia tikimybė, kad buvusi mintis susidėlios savaime? Kad iš karto paimsiu „**Ž**“ – tikimybė yra viena iš 13-os, bet **kad po to** paimsiu „**e**“ - tikimybė 1 iš 13 x 12, kad iš karto sudėsiu „*Žem*“ - tikimybė 1 iš 13 x 12 x 11. Kad iš karto sudėliosiu „*Žemė yra apvali*“ - tikimybė yra viena iš 13 x 12 x 11 x 10 x 9 x 8 x 3/7 x 2/6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1. Tai man turėtų pavykti atlikus **maždaug** vieną milijardą ir 37,8368 milijonus bandymų!! Bet tai bus tik viena **trumpa** mintis **atsitiktinai** sudėta **iš tam tikslui paruoštų** raidžių.

Prasmingą sakinį iš trijų žodžių parašiau per keletą sekundžių. Sunku net įsivaizduoti kiek turėčiau vargti, kol panašų informacijos kiekį sudėliočiau aklai. Jeigu

Jūsų paprašytų aprašyti praėjusią dieną Jums tai padaryti nebūtų sunku. Bet jeigu Jums lieptų atsisėsti prie nežinomos klaviatūros, užsirišti akis ir tokiu būdu įamžinti vakarykščius įvykius Jūs pasakytumėt, kad taip atlikti užduoties neįmanoma.

Originali gyvybės byla yra DNR spiralės. Jos mintys (instrukcija, programa) užrašytos keturiomis skirtingomis heterociklinėmis bazėmis: adeninu, timinu, guaninu ir citozinu. Kokia tikimybė, kad kokios nors rūšies genomai susidėliuoja atsitiktinai? To tikimybė yra **viena iš 4-ių pakeltu n-tuoju laipsniu**, kur n – azoto bazių porų skaičius DNR grandinėje. **N reikšmės neretai siekia milijardus!!** Tai Jums ne trylikos raidžių sakinelis. Todėl atsakymas būtų vienareikšmis – evoliucijos scenarijus yra neįmanomas!!!

Tą pačią išvadą galime gauti apskaičiavę kurio nors vieno geno ar baltymo atsiradimo tikimybę. Genomo azoto bazių sekos fragmentas (genas) „užsako“ amino rūgščių seką, o amino rūgščių seka lemia baltymo struktūrą ir funkcijas. Tačiau svarbiausia, kad tik pagal išskirtinį projektą surinktas baltymas atliks gyvybiškai svarbias užduotis. Chemikams nesunku ištirpinti amino rūgštis ir jas sujungti peptidinėmis jungtimis. Tačiau atsitiktinis baltymas nebus gyvas.

Pavyzdžiui, baltymą hemoglobina sudaro 150-ies aminorūgščių seka. Žinant, kad visa Žemės gyvybė sudėliota iš 20 skirtingų aminorūgščių galima paskaičiuoti kokia buvo tikimybė hemoglobinui atsirasti atsitiktinai. $1/20 \times 1/20 \times 1/20$ – toks šansas, kad iš eilės teisingai susidėlios trys aminorūgštys. Kad šešios – tik viena iš 64 milijonų! Palyginimui: galimybė laimėti nacionalinėje Jungtinės Karalystės loterijoje tėra viena iš 14 milijonų.

Dabar suskaičiuokime kiek reiktų aklų bandymų, kad be dieviškų žinių iš karto surinktume bent vieno **gyvo** baltymo seką? Teoriškai: **20 pakelto 150-uuju laipsniu!!** Norėdami pamatyti šio skaičiaus dydį turite sudauginti 150 dvidešimtukų: $20 \times 20 \times 20 \times 20 \times 20 \dots$

Na, o kiek reiktų laiko, kad įvyktų toks sėkmingas atsitiktinumas? Tarkime, kad per sekundę galima surinkti vieną 150 amino rūgščių sekos versiją. Mūsų Visatai yra beveik 14 trilijonų (14 000 000 000 000) metų. Juos dauginkime iš 366 dienų, 24 valandų, 60 minučių ir 60 sekundžių. Atsakymas 442 713 600 000 000 000 000. Kol formavosi mūsų Visata vienas robotas teoriškai galėjo surinkti tiek hemoglobino versijų.

Jeigu 20 pakelto 150 laipsniu padalinsime iš 442 713 600 000 000 000 000 pamatysime kiek kartų mūsų Visata gali iš naujo gimti ir vėl pasiekti dabartinę būseną kol vienas amžinas robotas

atsitiktinai sudėlios **vieną** gyvą baltymą. Padalinę gauname skaičių, kurį galima nusakyti sekančiai: 592 (suapvalintas į mažesnę pusę) padaugintas iš 20 pakelto 132 laipsniu.

Šio skaičiaus dydį irgi neįmanoma suvokti. Net jeigu hemoglobino aminorūgščių seką nuo Visatos pradžios būtų bandę atsitiktinai sudėlioti tiek robotų, kiek dabar Žemėje gyvena žmonių (7,16 milijardai, ir tai būtų darę be paliovos dieną naktį kas sekundę surinkdami vis kitą baltymo versiją) šio skaičiaus sumažėjimas mums, paprastiems mirtingiesiems, neturėtų jokios reikšmės.

Bet tai būtų tik maža dalis reikalingo laiko, juk evoliucijos teorija „stovi ant dviejų kojų“: kintamumo bei atrankos. Todėl prie atsitiktinio **susidėliojimo** laiko būtina pridėti ir pokyčių naudingumo išbandymo laiką.

Šie žmogaus protu nesuvokiami dydžiai akivaizdžiai byloja, jog mūsų Visata yra begalę kartų per jauna, kad savaime susiformuotų bent vieno gyvo baltymo instrukcija (genas). Bet vienas gyvas baltymas toli gražu ne ląstelė, kurioje gali būti keli tūkstančių skirtingų baltymų. O viena ląstelė tai ne daugialąstis organizmas, priklausantis n-tajai ekosistemai.

Netikėtai radau su kuo būtų galima palyginti, pvz., skaičių 592×20^{132} . Pasirodo jis yra kur kas didesnis

už fotonų skaičių, kurių per savo istoriją išspinduliavo mūsų Visata. „Kiek iš viso yra šviesos Visatoje? Nors tai atrodo neišsprendžiamas klausimas, mokslininkams pavyko į jį atsakyti. Dviejų trilijonų galaktikų žvaigždės per visą Visatos egzistavimo laiką išspinduliavo 4×10^{84} fotonų (šviesos dalelių). Šis skaičius – keturi su 84 nuliais – yra toks neįtikimas, kad neįmanoma jo palyginti su niekuo, ką galime suvokti.“ (*Astronomai išmatavo visą šviesą Visatoje / Iliustruotasis mokslas*. 2019. Nr. 4. P. 10.)

„Tiksliai nežinoma kiek, bet žmogaus organizme gali būti iki milijono skirtingų rūšių baltymų, ir kiekvienas tas baltymas yra mažas stebuklas. Pagal visus tikimybių dėsnius baltymų neturėtų būti. Kad susidarytų baltymas, reikia surinkti aminorūgštis tokia seka, kaip rašydami raides sudarome žodžius. Viską sunkina tai, kad žodžiai pagal aminorūgščių abėcėlę dažnai būna labai ilgi. (...) Norint sudaryti baltymą kolageną reikia **teisingai** išrikiuoti 1055 aminorūgštis. (...) Tikimybės, kad kolageno molekulė susidarys pati savaime, **atvirai kalbant, nėra**. To tiesiog nenutiks. (Bill Bryson. *Trumpa istorija beveik apie viską*. V., 2017. P. 297.)

Toliau sektų daugelį šokiruosianti išvada: gyvybės sukūrimą neigiantys žmonės yra dar labiau tikintys. Tik jie tiki ne Dievu (Protu), bet Evoliucija (Atsitiktinumu).

Ir nors evoliucijos mokslas remiasi tik prielaidomis ir tikėjimu jis šiandien triumfuoja: gyvybė išnarstyta iki DNR atomų, bet jokių dieviškos veiklos pėdsakų nepastebėta. Tačiau būtų lygiai tas pats jeigu laukiniai, nieko negirdėję apie raštą, į rankas paimtų knygą. Jiems knyga irgi nieko nebylotų nei apie mintis, nei apie protą, o juo labiau knygos autorių.

Dar kartą prisiminkite trylika raidžių, kurias išdėliočiau ant stalo. Jos rodė mano mintį (**Žemė yra apvali**), tik ne visiems, o mokantiems skaityti lietuviškai. Tačiau tų raidžių medžiagos (struktūros) tyrinėjimas nieko nebylotų apie įvykusį stebuklą (užrašytą mintį), o juo labiau mane.

„Mes esame DNR sukurtos mašinos, kurių tikslas yra pagaminti daugiau tos pačios DNR kopijų, - sako Dawkinsas. – Tai yra vienintelis kiekvieno gyvo padaro gyvenimo paaiškinimas.“ (Richard Dawkins. The Ultraviolet Garden. 1991. IV Karališkosios mokslo institucijos Kalėdų paskaita.) Toks pareiškimas liudija gilesnio suvokimo stoką. **Ne trylika raidžių užrašė mintį - o aš!!**

Richardo Dawkinso ir kitų mokslininkų paklydimas išpranašautas Naujajame Testamente maždaug prieš du tūkstančius metų. „**³Ateis toks laikas, kai žmonės nebepakės sveiko mokslo, bet, pasidavę savo įgeidžiams, susiras sau mokytojų, kurie pataikautų jų ausims. ⁴Nusigręžę nuo tiesos, jie ims**

klausytis pasakų.“ (Dviejų šaltinių junginys: *Šventasis Raštas*. V., 1998. ir *Biblija*. „*Naujojo pasaulio*“ vertimas. U.S.A., 2018. 2 Timotiejui 4.)

Iš tikrųjų mes nesame sukurti DNR! Knygas rašo ne raidės, ne žodžiai ir ne sakiniai. Knygas rašo rašytojai, iš raidžių sudėlioti žodžiai ir sakiniai - tai jų kūrybingų smegenų mintys! Tad kvaila sakyti, kad mus sukūrė genais užrašytos instrukcijos. Mus sukūrė tie, kurie A, G, T ir C bazėmis užrašė tas instrukcijas. Žinoma, užkietėję evoliucijos propaguotojai kitaip pasakyti ir negali, nes tik tokiu būdu jie išeliminuos gyvybės formų Autorius. Bet skleisdami tokią žinią jie arba nesuvokia dalykų esmės, arba mulkina liaudį.

----- . -----

Raidžių krūva neturi nieko bendro su prasmingu tekstu. Organinių medžiagų buljonas – toli gražu ne gyvybė. **Gyvybės Bylos (genomai) – tikrai ne atsitiktinės nukleotidų sekos.**

Jeigu knygą sukarpysite į atskiras raides ir jas sumaišysite, jeigu DNR padalinsite į atskirus nukleotidus ir juos sujungsite atsitiktine tvarka, o patefono plokštelę susmulkinsite – tai nebeliks

prasmingo teksto, bus sunaikintas gyvybės failas, niekada neišgirsite muzikos ar eilėraščio įrašo.

Lygindami **atsitiktinai** susintetintą DNR (be prasmingos informacijos), lytinės ląstelės DNR ar DNR atliekančią standžiojo disko funkciją iš pirmo žvilgsnio nepastebėsite jokie skirtumo. Taip yra todėl, kad **esmė ne pati DNR, o ta informacija, kuri ja užrašyta**. Lygiai taip pat atsitiktinė raidžių (ženklų) rikiuotė tik panaši į knygos tekstą, tačiau ji be minčių (be prasmės). Pvz., tų pačių 13-os raidžių (kuriomis užrašiau *Žemėyraapvali*) atsitiktinė versija: *aielmaėvypraž*.

Stebuklas ne azoto bazės, ne įvairiausios raidės ar bet kurie kiti ženklai, bet jais užrašytos mintys. Ne patefono plokštelė - o plokštelės mikronelygumais įrašyta melodija. Ne organinių medžiagų buljonas, o iš jų pagal gyvybės bylą (failą) surinktas organizmas.

Nuo ko priklauso teksto tobulumas, tiksliau jo informacinė vertė? Tikrai, ne nuo ženklų išvaizdos, dydžio ar kiekio, bet nuo to, **kas tais ženklais pasakyta**. Raidės gali būti net auksinės, o mintys užrašytos jomis - lėkštos ir kvailos. Analogiški tekstai (failai) yra tiek mūsų, tiek kitų gyvų organizmų genomai, **užrašyti keturių skirtingų azoto bazių seka**. Genomo lygis nepriklauso nuo to kokiomis bazių poromis jis užrašytas ir kiek jų

tame genome yra, o nuo to kas jomis parašyta. Lygiai taip pat ir knygos vertinamos ne, pvz., pagal priebalsių ir balsių santykį, o pagal išsakytas mintis.

DNR savo informaciją perduoda RNR, o ši baltymams. Todėl nei RNR, nei baltymai irgi nėra atsitiktinės monomerų (nukleotidų ar aminorūgščių) dėlionės. Lygiai taip pat kaip raidės nerikiuojamos bet kaip. **Kai rašo mokyta** žmogus jis visiškai nekreipia dėmesio į ženklų (raidžių) išsidėstymo tvarką, jo tikslas – kuo trumpiau ir aiškiau perteikti savo mintis. Aklai dėliodami raides niekas nieko vertingo negali parašyti.

Azoto bazės (arba nukleotidai) taip pat yra raidės, kuriomis (kuriais) užrašyti visų gyvų organizmų genetiniai kodai - gyvybės projektai, bylos, failai, instrukcijos, idėjos ar panašiai. Tik klausimas kokių būdu šie organiniai ženklai išsirikiavo: savaime ir atsitiktinai ar buvo į savo vietas Kūrėjo sustatyti??

Sąvoka *ženklas* yra kur kas universalesnė ir platesnė nei mums įprastos raidės. Kadangi mintis (informaciją) gali būti užrašyta ir skirtingais garsais (oro virpesiais), ir įvairaus ilgio elektromagnetinėmis bangomis, kas į jokiais raidėmis nepanašu. Jeigu Jums iš toli parodyčiau Brailio raštą pasakytumėte, jog tai tuščias popieriaus lapas.

Iš tikrųjų jis pilnas milimetrinių pūslelių (šurkštus). Iš nelygumų sudėlioti ženklai leidžia akliems skaityti pirštais.

----- . -----

Ką reiškia mokslininkų pastangos imituojant pirmąją Žemės sąlygas gauti nors pačią paprasčiausią gyvybės formą?? Tai noras gauti DNR ar RNR ir tikėtis, kad jų monomerų sekomis **atsitiktinai** užsirašys kokio nors mikroorganizmo genetinis kodas. Tikėtis sėkmės skatina faktas, jog gyvybė Žemėje atsirado iškart po jos susiformavimo. Bet tai tolygu akiai spaudyti klaviatūrą: nmaedrmy... ir galvoti, kad tokiu būdu parašysime bestselerį.

„Nemažai šiuolaikinių biologų priėjo prie labiau egocentriškos išvados: jeigu gyvybė atsiranda taip lengvai, tai turėtume įstengti ją sukurti. Daugelis mokslininkų, dirbančių šioje srityje, pritaria, kad ši užduotis įvykdoma, klausimas tik ne „ar“, o „kada“ jie sukurs dirbtinę gyvybę. Pagaliau jei tai įvyko kartą –

žaiibui trenkus į tinkamą pirmykštės sriubos dubenį – vadinasi, sutelktomis šiuolaikinių biotechnologijų pastangomis turėtų pavykti tai pakartoti. Juk negali būti taip sunku sukurti „Gyvybę 2“ (Michael Brooks. *13 protu nesuvokiamų dalykų*. V., 2013. P. 101; 102.) Michael Brooks - kvantinės fizikos daktaras, žurnalistas, penkių knygų autorius.

Būsiu įkyrus ir pakartosiu: nei DNR, nei RNR nėra savaiminės (atsitiktinės) ženklų (nukleotidų) rikiuotės - tai yra įvairių gyvybės formų projektai. Ar kas nors drįstų teigti, jog kokios nors knygos tekstas susidėliojo atsitiktinai – be autoriaus ar autorių? Nepaisydami sveikos logikos Čarlzo Darvino pasekėjai primygtinai įtikinėja, kad superknygos (genomai) yra atsitiktinių mutacijų rezultatas. Taip jie išeliminuoja ir knygas, ir genomų autorius, t. tarpe ir patį Dievą.

1953 metais Čikagos universiteto chemikai Stanley's Milleris ir Haroldas C. Urey's indą pripildė amoniaku, metanu, vandeniliu ir vandeniu. „Tuomet mišinyje sužadino elektros iškrovą. Jie rėmėsi mintimi, kad gyvybę iš pirmykštės Žemės cheminių medžiagų sukūrė žaibo iškrovos. Eksperimentas buvo ypač sėkmingas. Po savaitės nuolatinės elektros iškrovos apie du procentus metane buvusios anglies virto aminorūgštimis, kurios sudaro baltymus. Tai

buvo apreiškimas.,, (Michael Brooks. *13 protu nesuvokiamų dalykų*. V., 2013. P. 99.)

„1961 m. katalonas Juanas Oro žengė dar vieną žingsnį. Jis sumaišė vandenį, cianido rūgštį ir amoniaką ir gana lengvai gavo adeniną. Adeninas – ne tik viena iš keturių sudedamųjų DNR dalių, tai ir pagrindinis adenzintrifosfato (ATP), biologijos pagrindinio kuro, komponentas. Be ATP negalėtume bėgioti, augti, netgi kvėpuoti.“ (Ten pat. P. 100.)

Jau esame išsiaiškinę, kad nauja gyvybė daroma pagal unikalų projektą užrašytą keturiomis skirtingomis azoto bazėmis. Tai ką gavo Čikagos universiteto chemikai? Plytas iš kurių statomi kūnai (baltymai)! O ką gavo Juanas Oro? Tik vieną iš keturių ženklų! Veikdami akiai mes niekada negausime gyvybės projekto, net pačio paprasčiausio. O kaip tuo pačiu metu gauti lytinę ląstelę, moka skaityti DNR instrukcijas ir galinčią pagal tas instrukcijas virsti vienu ar kitu (pvz., šimpanzės vyrišku ar moterišku) organizmu??

Biologijos vadovėlyje dešimtai klasei rašoma: „**Spėjama**, kad Žemės atmosferą prieš 4,5 milijardus metų sudarė vandenilio, amoniako, metano, vandens garai, sieros oksidai. Deguonies joje nebuvo. Planetos paviršiuje buvo karšta, žaibavo krito gausūs krituliai. Mokslininkams pavyko laboratorijoje sukurti tokią pirmykštę atmosferą. (...) Vėliau paleista elektros

kibirkštis, imituojanti žaibo blyksnius. Bandymo pabaigoje aparate rasta molekulių, įeinančių į gyvų organizmų sudėtį, tokių, kaip aminorūgštys, DNR, angliavandeniai, lipidai.“ (J. Mikulevičiūtė, M. Purlienė. K., 2012. P. 38.)

Atrodo, kad tokiu būdu pavyksta gauti viską išskyrus pačią gyvybę. Gauname ženklus, kuriais užrašomas gyvybės kodas, gauname medžiagas iš kurių lipdoma gyvybė. Tačiau atsitiktinai niekada negausime superprogramos priverčiančios atomus sušokti gyvybės šokį. Lygiai taip pat akiai dėliodami raides niekada neparašysime biologijos vadovėlio dešimtai klasei. Vadovėlio autorėms, recenzentėms (mokytojoms ekspertėms) ir leidėjams teko ilgai mokytis ir įdėti daug pastangų siekiant susisteminti gamtos mokslų žinias ir jas suprantamai perteikti jaunajai kartai.

Bandymai sukurti gyvybę iš įvairių pirmykščių „sriubų“ tęsiami toliau. „NASA Cheminės evoliucijos centro mokslininkai, padėjo išsiaiškinti, kaip nukleotidai gali atsirasti iš dar paprastesnių molekulių. Pirmųjų nukleotidų susiformavimas yra vienas paslaptiniausių gyvybės raidos etapų, nes tam reikalingos itin sudėtingos cheminės reakcijos. (...) Kaip ir 2017 m. atliktame eksperimente, sėkmę pasiekti padėjo drėgnų ir sausų sąlygų ciklas. (...) Sistemų chemija padėjo mokslininkams priartėti prie

gyvybės lopšio, o naujos išvalgos **veikiausiai** netrukus leis sukurti naują gyvybę laboratorijoje.“
(*Iliustruotasis mokslas / Pirmajai gyvybei atsirasti padėjo bendradarbiavimas*. 2019. Nr. 4. P. 19.)

Panašūs eksperimentai yra bergždžios pastangos. Veikdami akiai niekada negausime informuotų polimerų, o juo labiau pačios gyvybės. Ne iš to galo gyvybės kūrimą reikia pradėti. Pirmiausia turime užrašyti, kaip padaryti gyvybę. Ne veltui savo knygą pradėjau nuo to, kad labai svarbu suvokti, kaip užrašoma prasminga informacija ir kokia yra tikimybė jai užsirašyti atsitiktinai. Deja, apie tai dar nesusimąstė ir NASA mokslininkai.

----- . -----

„Senosios formos, pralaiminčios ir užleidžiančios savo vietą naujoms, **pergalingoms** formoms, paprastai sudaro giminingas grupes, nes jos paveldėjo kurį nors bendrą trūkumą; todėl kai naujos **tobulesnės** grupės paplito visame pasaulyje, senosios grupės išnyko nuo žemės paviršiaus...“ (Charles Darwin. *Rūšių atsiradimas*. K., 2017. (1859.) P. 429.)

Kažkada išliko geriau prisitaikę, po to dar geriau... Ar tikrai gyvybė pati savaime darosi vis tobulesnė? Ar tikrai kuo gyvūnai gyvena seniau tuo

jie buvo primityvesni? Jeigu taip, tai kuo pasireiškė jų netobulumas lyginant su dabartinėmis gyvybės formomis?

Štai ką man parašė filosofijos mokslų daktaras Bronius Kuzmickas. „Fizikai gerai žino antrąjį termodinamikos, kitaip vadinamą entropijos, dėsnį. Pagal jį mažiau tikėtinos sistemos turi polinkį pereiti į labiau tikėtinas sistemas. Kitaip tariant sudėtingesnės, aukštesnės būsenos palaipsniui pereina į paprastesnes. Pvz., neprižiūrimas namas sugriūna; mechanizmas – dėvisi ir genda; gyvas organizmas – sensta, silpsta ir miršta; žvaigždės – gesta ir pan.

Tačiau tuo pat metu vyksta ir priešingos krypties pokyčiai, nuo paprastesnio link sudėtingesnio: užsimezga vienaląstė gyvybė, vėliau daugialąstė, atsiranda *Homo sapiens sapiens*, statomi miestai, kuriasi civilizacijos ir pan. Pagal antrąjį termodinamikos dėsnį taip vykti negali. Nėra jokios būtinybės būti sudėtingesniam ir tobulesniam. Kuo paprastesnė materijos būseną – tuo ji saugesnė ir yra mažiau pažeidžiama. Jėga, lemianti pokyčius nuo žemesnio link aukštesnio, kaip taisyklė, siejama su Dievo arba žmogaus veikla. Sudužęs puodelis savaimė neatsistatys - toks entropijos dėsnis! Bet žmogus sudužusį puodelį gali sulipdyti.“

„Klausimas: ką bendra turi lėktuvai, televizoriai ir lempų stulpai su varlėmis, banginiais ir

žmonėmis? (...) Pirmos grupės technologiniai dalykai sukurti žmonių. Dėl šių dviejų grupių panašumų peršasi išvada, kad antrosios grupės gyvi padarai taip pat buvo sukurti. Deja, ši, rodos, **akivaizdi išvada** yra klaidinga.“ (Marcus Chown. *Kaip paprastai paaiškinti pasaulį*. V., 2014. P. 40.) Ar „**akivaizdi išvada**“ gali būti klaidinga?

Entropijos sąvoką 1865 metais įvedė Ciuriko universiteto fizikas Rudolfas Klauzijus (R. J. E. Clausius). Bet tai įvyko jau po Darvino teorijos paskelbimo. Priminsiu, jog evoliucija teorija teigia, kad gyvybė atsirado ir tobulėjo be aukštesnių jėgų įsikišimo.

Gyvybę galima drąsiai apibūdinti kaip anomaliją, nes natūrali (savaiminė) materijos būseną – chaosas (netvarka). Mokslininkai tai vadina entropija. Po lytinių ląstelių susijungimo, kuomet pradeda vystytis naujas organizmas atomai ima stoti į **labai griežtai suprojektuotas** pozicijas taip suformuodami konkrečias struktūras, atliekančias įvairias gyvybines funkcijas, pavyzdžiui: žarnas, kojas, sparnus, kailį, plaučius, kepenis, širdį...

Gyvybė – tai chaoso priešingybė. Gyvi organizmai - energetiškai atviros sistemos, kurios keičiantis aplinkos sąlygoms išlaiko tą pačią būseną, pvz., stabilią kūno temperatūrą, vienodą deguonies ar

gliukozės kiekį kraujyje... Gyvo organizmo gebėjimas palaikyti pastovią kūno terpę (nuo ko priklauso optimali organų veikla) vadinama homeostaze. Gyvos būtybės fiziologija mažina išorinių veiksnių poveikį ir tarnauja padarytos žalos kompensavimui. Visi organizmai su aplinka vykdo medžiagų ir energijos mainus taip savo kūne palaikydamos minimalų entropijos lygį.

Antrasis termodinamikos dėsnis sako, jog šaltesnis kūnas savo energijos niekada neatiduos šiltesniam. Viskas vyksta priešingai kol abiejų kūnų temperatūros susivienodina. Šiltakraujai gyvūnai taip pat nėra išimtis, būdami šiltesni už aplinką jie savo šilumą tik praranda, tačiau energijos netektį jie greitai kompensuoja. Tik jų pačių atsiradimas Žemėje šiam dėsniui prieštarauja.

Laikui tekant viena kryptimi situacija keičiasi, bet kurio gyvio entropijos kiekis palaipsniui didėja. Yra jo vidinė struktūra, silpsta metabolinės funkcijos, nebepakanka energijos ir informacijos sugrįžti į stabilią būseną. Paprastai kalbant organizmas sensta, pvz., žmogui ima gesti dantys, galiausiai juos reikia pašalinti, o nauji dantys nebedykdami.

Entropijos palydovai atsitiktinumai, informacijos praradimai ir negrįžtami pokyčiai. Tai procesas priešingas kūrybai ir tobulėjimui, tame tarpe

ir informuotų polimerų atsiradimui! Entropiją galima įvardinti mirties sinonimu.

Šios realybės reziumė byloja, kad gyvybė negali nei savaime atsirasti, nei savaime tapti vis sudėtingesnė - tai prieštarauja fundamentaliam entropijos dėsniai. Entropijos poveikiui gyvi organizmai geba priešintis, tačiau tik DNR programos nustatytą laiką. Mirę organizmai suyra iki neorganinių junginių. Entropija rodo laiko judėjimo kryptį: mes būname jauni, po to suaugę, vėliau senstame, bet vėl jaunėti neturime jokio šanso.

Kai dėl įvairių priežasčių (pvz., oro, vandens ar maisto užterštumo) yra sugadinamas atskiras ląsteles valdantis mechanizmas (pažeidžiama jų DNR) gali prasidėti daugialąsčio organizmo atžvilgiu savanaudiški procesai, būdingi vienaląsčiams organizmams. Vėžys yra entropijos vaisius, vedantis atgal: iš daugialąstiškumo į vienaląstiškumą. Tokia yra natūrali (savaiminė) materijos kitimo kryptis vedanti ne į sudėtingumą, bet į paprastumą. Žodžiu, be Programuotojo vienaląsčiai organizmai negalėjo tapti daugialąsčiais.

----- . -----

Visa kita ką toliau pasakysiu yra tik detalės lyginant su jau minėtų dalykų suvokimu.

Ką mes, žmonės, prarastume pripažindami sugebėjimus kur kas didesnius už savo? Manau tik puikybę. O jeigu Jums iš tikrųjų reikėtų rinktis kokiam pasaulyje norėtumėte gyventi: tame, kur vyksta neprognozuojami dalykai; ar tame, kur vadovauja Protas?? Lažinuosi, kad jeigu nesate savižudis rinksitės antrąjį variantą. Žinoma, šiandien teisingas atsakymas yra ne visiems priimtinas ir naudingas.

Karštai tikintiesiems mano knyga nereikalinga, jie skaito Šventąjį Raštą ir nuoširdžiai tiki viskuo kas jame parašyta. Noriu padėti tiems, kurie abejoja Biblija, nes dabar mokyklose ir universitetuose mokoma kitaip.

Siekiu suintriguoti tuos, kurie nenori skaityti Šventojo Rašto, nes girdėjo jog tai pasenęs ir kvailas tekstas, prieštaraujantis ne tik mokslui, bet ir sveikam protui. Iš tikrųjų yra priešingai, Biblijos mintys pranoksta mūsų žinias ir mūsų tikrovės suvokimą.

Kodėl Šventojo Rašto tekstas taip prieštaringai vertinamas? Visų pirma ir rašantysis, ir skaitantysis turi būti bent panašaus mentaliteto. Prisiminkite sakinį: *Žemė yra apvali*. Ženklas *Žemė* vartojamas įvairiomis prasmėmis, todėl skaitantysis privalo išmanyti apie dangaus kūnus. Stovint jūros pakrantėje

ir žiūrint į horizontą tikrai nelengva suvokti, kad Žemė yra milžiniškas rutulys, nuo kurio niekas nenukrenta. Vaizdžiai tariant žodis *Žemė* yra tik „raktas“, o jį atitinkanti „skrynia“ turi būti mūsų galvose.

Biblija, dėl Jos pirminio šaltinio Autoriaus ir vėlesnių kartų žinių bei suvokimo skirtumų, jau senai virtusi kodu - tik „raktų“ rinkiniu be jais atrakinamų „skrynių“. Tačiau tai kodas (raktas) į tolimą praeitį (priešistorę) ir ateitį.

Kad įrodyčiau, jog netuščiažodžiauju pateiksiu keletą pavyzdžių. „*²⁷Dievas sukūrė žmogų pagal savo paveikslą, pagal savo paveikslą sukūrė jį; vyrą ir moterį; sukūrė juos.*“ (Šventasis Raštas. V., 1998. Pradžios 1.) Genomas – santykinai jaunas, XX amžiaus, simbolis. Jo prasmė prašyte prašosi į Šventojo Rašto kontekstą. Iki tol joks vertėjas kitaip negalėjo paaiškinti **pirminės** informacijos, todėl užrašė visiems suprantamai: „paveikslas“. Nereikėtų galvoti, kad Dievas pirmiausia save nupaišė, o po to žiūrėdamas į savo atvaizdą lipdė žmogų. Logiška, kad kurdamas mus Jis naudojo savo genomo informaciją.

Kita vertus, bet kuris genomas ir yra pats tiksliausias bei detaliausias konkretaus organizmo paveikslas - jo amino rūgščių išdėstymo planas.

Ką šioje vietoje sako mokslas? „Darvino idėja kirtosi (...) su bažnyčios teigimu, kad **vieninteliai**

žmonės buvo sukurti pagal Dievo paveikslą. Pasak Darvino, žmonės nebuvo nei kūrinijos viršūnė, nei kuo nors ypatingi. Jie tebuvo dar viena gyvūnų rūšis.“
(Marcus Chown. *Kaip paprastai paaiškinti pasaulį.* V., 2014. P. 43, 44.)

Evangelijos pagal Joną prologe parašyta:
„Pradžioje buvo Žodis. Tas Žodis buvo pas Dievą. (...) Visa per jį atsirado, (...). Jame buvo gyvybė“...
(*Šventasis Raštas.* V., 1998. Jn 1. 1 - 4.) Ženklas „žodis“ reiškia ir mintį, ir informaciją. Po pamokslo visada sakoma: **„tai buvo Dievo žodis“.**

Neturėdama reikiamos informacijos (**Dievo žodžio**) apvaisinta kiaušialąstė nepastatys naujo organizmo, pvz., iš gilės neišaugs ažuolas. **Nėra Kūrėjo žodžio – nebus ir gyvo kūno!!** Orkestras be natų nepagros naujos melodijos.

Dabartinė **mokslinė pasaulėžiūra teigia priešingai.** Ji sako, kad pirmiausia iš organinių medžiagų atsitiktinai susidarė kūnas, o mintis atsirado vėliau, kad visa gyvybė (t. tarpe ir žmogus) evoliucionavo, kitaip tariant „susilipdė“ atsitiktinai. Aiškinama, kad tai vyko palaipsniui ir labai labai ilgai, tačiau be Projekto ir Tikslų.

Tuo tarpu Biblijoje rašoma, kad Dievas sukūrė žmogų ir jį apgyvendino Rojaus sode. Vėliau Dievas žmogų iš Rojaus sodo išvarė, nes šis paragavo

uždrausto vaisiaus. Kas gi buvo tas uždraustas vaisius??

Kaip obuolys, vyšnia ar kriaušė – obels, vyšnios ar kriaušės gyvavimo rezultatas, taip smegenų funkcionavimo rezultatas – vieni ar kiti poelgiai. Uždrausti vaisiai – tai blogi poelgiai, neatitinkantys civilizuotos (**dieviškos**) prigimties. Kol jų „neragavo“, žmogus „tik protu išmanė, kas yra pikta, o „paragavęs“ – pikta pažino ir patirtimi, bet turėjo netekti pirma buvusio gerumo“. (*Šventasis Raštas*. V., 1998. J. Skvirecko komentaras. P. 91.)

Kad „vaisius“, kai kalbama apie pirmųjų žmonių nuodėmę, tikrai turėjo poelgio prasmę, rodo kitos Šventojo Rašto vietos. „¹⁵Sergėkitės netikrų pranašų, kurie ateina pas jus avių kailyje, o viduje yra plėšrūs vilkai. ¹⁶Jūs pažinsite juos iš vaisių. Argi kas gali pasiskinti vynuogių nuo erškėčių ar figų nuo usnių?!“ (*Šventasis Raštas*. V., 1998. Evangelija pagal Matą 7.) Arba, pamatęs, kad į krikštą ateina daug fariziejų ir sadukiejų Jonas Krikštytojas juos barė: „⁷Angių išperos, kas jus pamokė bėgti nuo besiartinančios rūstybės? ⁸Duokite tikrų atsivertimo vaisių!“ (Ten pat. Evangelija pagal Matą 3.) Aišku, jog mus moko žmones vertinti pagal jų atliktus darbus, elgesį..., bet ne išvaizdą ar saldžius žodžius.

Įvairiuose mituose bei tikėjimuose dažnas Gėrio ir Blogio (pikto) pažinimo medžio motyvas – tikriausiai

sąmonės formavimosi schema. Šaknys – jutimo organų receptoriai, palaikantys **jausminį kontaktą su aplinka**. Kamienas – ilgųjų aksonų, vadinamų įcentrinėmis arba išcentrinėmis nervinėmis skaidulomis, visuma. Laja – informacijos paskirstymo ir įvairiarūšio sisteminimo aparatas. Lapija – milijardai smegenų žievės neuronų. Beje, šių ląstelių dendritai primena mažyčius medelius, todėl ir jų pavadinimas kilęs iš graikiško žodžio *dendron* (medis).

Kai vieni Šventojo Rašto knygas labai saugojo, kruopščiai perrašydavo ar versdavo į kitas kalbas; kiti (pvz., Romos imperatorius Dioklecianas) stengėsi jas sunaikinti. Tikrai ne kiekvienam priimtinos sekančios mintys. „¹⁴Kiekvienas, kuris aukštinais bus pažemintas, o kuris nusižemina, bus išaukštintas.“ (Biblija. „Naujojo pasaulio“ vertimas. U.S.A., 2018. Luko 18.) „²⁵Lengviau jau kupranugariui pralysti pro adatos skylutę negu turtingam žmogui patekti į Dievo Karalystę.“ (Ten pat. Luko 18.) „⁵Mačiau apgailėtiną dalyką po saule – kokią klaidą daro galingieji: ⁶į daugelį aukštų vietų sodina kvailystę, o sumaniuosius palieka sėdėti žemai.“ (Ten pat. Mokytojo 9.)

----- . -----

Jeigu praėjusių laikų geologiniuose sluoksniuose būtume radę nedidelius, bet kryptingai vykusius pokyčius, bylojančius kaip susiformavo bent dalis šiandieninių arba anksčiau gyvenusių rūšių tai evoliucijos teorijos teisingumą turėtume pripažinti. „Tarpinių ir pereinamųjų grandžių tarp visų gyvenančių ir išmirusių rūšių turėjo būti neišsivaizduojamai daug. Ir jei mano teorija teisinga, tai jos visos neabejotinai anksčiau ir gyveno žemėje.“ (Charles Darwin. *Rūšių atsiradimas*. K., 2017 (1859). P. 393.)

Tie radiniai turėtų būti lyg atskiri filmo kadrai, drauge rodantys gyvų organizmų vystymosi eigą. Tačiau jeigu to mes dar iki šiol neradome turime pripažinti, kad evoliucijos teorijos kūrėjas ir jo pasekėjai stipriai suklydo.

Jau pats Darvinas pastebėjo, kad gyvybės istorijoje nuoseklių pokyčių nebuvo. „Kodėl gi kiekviena geologinė formacija ir kiekvienas sluoksnis nėra perpildyti tokių tarpinių grandžių? Geologija mums iš tikrųjų neatskleidžia visos nenutrūkstamos organinės grandinės su smulkiomis perėjimais ir čia, galbūt, yra akivaizdžiausias ir rimčiausias priekaištas, kurį galima pateikti mano teorijai. Tą aplinkybę, **manau**, reikia aiškinti tuo, kad geologinė kronika yra **be galo neišsami**.“ (Charles Darwin. *Rūšių*

atsiradimas. K., 2017 (1859). P. 392.) Nepaisydamas to, kad jo teorijos nepatvirtina faktai anglų mokslininkas neatsižada atsitiktinės rūšių atsiradimo versijos ir mėgina paaiškinti kodėl tokių įrodymų nėra.

„Kadangi pagal mūsų **teoriją** vis dėlto **turėjo** egzistuoti nesuskaitoma daugybė pereinamųjų formų, tai kodėl daugybės jų nerandame glūdinčių žemės plutoje? Šį klausimą bus patogiausiu svarstyti skyriuje apie geologinės kronikos netobulumą, čia tik pažymėsiu, kad, pateikiant atsakymą, **mano nuomone**, reiktų bene daugiausia pabrėžti, jog geologinė kronika yra toli gražu ne tokia išsami, kaip paprastai manoma. Žemės pluta yra didžiulis muziejus, tačiau jo kolekcijos buvo renkamos labai prastai ir su ilgais laiko tarpais.“ (Charles Darwin. *Rūšių atsiradimas. K., 2017. (1859.) P. 249.)* Užsispyręs anglas nenori pripažinti savo spėjimų klaidingumo.

Knygos santrauką apibendrinsiu Broniaus Kuzmicko žodžiais. „Pagal evoliucijos teoriją išeina, kad savaiminis gyvybės atsiradimas iš negyvosios materijos buvo virtinė aklų neįtikėtinų atsitiktinumų. Kodėl taip atsitiko? Juk negyvoji materija yra pilnai pakankama sau pačiai, jai nėra „jokio reikalo“ gimdyti kažką aukštesnio ir sudėtingesnio už save pačią. Tas

pats pasakytina ir apie mąstančios gyvybės evoliuciją iš nemąstančios. Juk paprasti instinktyvūs padarai geriau prisitaikę prie gamtos. Instinktai neklysta, tik žmogaus protas gali klysti.

Tai logiškai veda prie minties, kad evoliucija, jeigu priimame šią idėją, vyko kryptingai ir tikslingai, iš už gamtos esančio šaltinio.“ Aš paskutinį sakinį truputi patikslinčiau. Tai logiškai veda prie minties, kad gyvybė buvo sukurta, o po to kryptingai keičiama iš anapus gamtos esančio šaltinio.

Ne Žemė sukūrė gyvybę, o gyvybė sukūrė žydrają planetą tinkamą gyventi ir žmogui. Gyvybė pakeitė buvusį ir palaiko dabartinį planetos veidą.

Teko skaityti sekantį samprotavimą. Žmogus - mikroskopinė Visatos dalis: turinti protą, galinti kurti, keisti aplinką, įvairių ženklų pavidalu kaupti informaciją... Dalis negali turėti to, ko neturi Visuma (Visata), o Visuma būtinai turi turėti tai ką turi ir Jos dalis. Vadinasi turi egzistuoti Visatos Protas (Dievas). Ir jeigu Visatos dalelytė (žmogus) protingas – tai ką jau bekalbėti apie Visumą (Visatą). *Medvedevas*.

Truputis istorijos

Ar šiandien žmonija tiki į Dievą?? Vis naujais tiražais leidžiamas Šventasis Raštas, veikia bažnyčios ir vienuolynai. Aktyviai Dievo žodį skelbia Jehovos liudytojai. Jau du kartus atgavusią nepriklausomybę Lietuvą aplankė Romos Popiežius. Kaip ir visur taip ir Lietuvoje Dievo Vietininką Žemėje lydėjo minios žmonių. Prezidentai ir seimo nariai dažniausiai savo priesaikas baigia žodžiais: „tepadeda man Dievas.“ Naujasis Ukrainos prezidentas Volodimiras Zelenskis priesaiką davė padėjęs ranką ant Biblijos. Lietuvos Respublikos Seimo pirmininkas Viktoras Pranckietis žurnalistui atsakė, kad tiki tik Dievu...

Bet kai skaitai biologijos vadovėlius parašytus naujoms kartoms susidaro priešingas vaizdas. Mes vaikus mokome, kad jokio Dievo nėra, kad gyvybė atsirado atsitiktinai (na gal atlėkė iš kažkur) ir tobulėja pati savaime. Kad mes kilome iš beždžionės, tiksliau iš bendro žmonių ir beždžionių protėvio, gyvenusio kažkur Afrikos savanose. Kad mes kryžminomės su

neandertaliečiais. Kad mūsų ir šimpanzės genomai beveik identiški, skiriasi vos keliais procentais.

Šią dviprasmybę paaiškina socialinių mokslų daktaras Jonas Grudzinskas. „Mokslo atradimai daugelio žmonių sąmonėje suformavo požiūrį, kad Dievui nėra vietos Visatoje. Taigi, vystantis mokslui tikėjimas virsta tik tam tikra ritualų bei tradicijų forma, o ne moraliniu imperatyvu (įsakymu – *aut. past.*)“ (*Prarasto rojaus beieškant*. V., 2015. P. 18; 19.)

Čarlzo Roberto Darvino (Charles Robert Darwin) mokslo ilgai nenorėta pripažinti. 1925 m. JAV Tenesio valstijoje buvo priimtas nutarimas, pavadintas Batlerio aktu (*Butler Act*). Jame pasakyta, kad įstatymą pažeis mokytojas ar dėstytojas jeigu skelbs teorijas, neigiančias žmogaus dieviškąjį sukūrimą ir aiškins, kad žmogus kilo iš žemesniųjų gyvūnų. Bet 1967 metais šis aktas paskelbiamas antikonstituciniu.

XXI amžiuje kreacionizmo – evoliucionizmo švytuoklė pakrypo į kitą pusę. Kreacionizmas – idealistinė samprata teigianti, kad organizmų įvairovę Žemėje sukūrė Dievas. 2007 m. Europos Tarybos Parlamentinė Asamblėja priėmė 1580-ąją rezoliuciją, raginančią ES šalyse nepritarti kreacionistinių idėjų skleidimui bet kurioje disciplinoje, išskyrus religiją. (Pagal Gintautas Tamulaitis. *Mokslas su prieskoniais*. V., 2015. P. 183-184.)

„Daugelio žmonių tikėjimas Aukštesniosios galios egzistavimu dar nėra visiškai prarastas, ir labai gaila, kad žmonijos konservatyvumas silpnina tą trapų ryšį tarp materijos ir Apvaizdos. O juk šiuolaikiniam žmogui būtinas vienovės principas, kuris pašalintų visus prieštaravimus tarp mokslo ir tikėjimo.

Tai ypač svarbu vaikams, kurie tokiai priešybei yra labai jautrūs. Aš ir pats gerai atsimenu, kaip sunkiai išgyvenau tą prieštarą tarp mokslo tiesų ir tikėjimo.“ (Jonas Grudzinskas. *Prarasto rojaus beieškant*. V., 2015. P. 21.)

Šiandien koledžuose ir universitetuose dėstoma taip, kad studentai neregėtais mastais traukiasi nuo tikėjimo.

„Mums nepavyko jaunuomenei perduoti tvirto tikėjimo pagrindo, kurio šaknys būtų tiek gilios ir tvirtos, kad jie atlaikytų pasaulio išpuolius. Negi niekam neatrodo ironiška, kad Vakarams išleidus tiek milijardų dolerių krikščioniško jaunimo ugdytojams, jaunuomenei skirtoms tarnystėms, krikščioniškai žiniasklaidai ir krikščioniškos muzikos renginiams, gimė jaunųjų krikščionių karta, kuri paklausta beveik nieko negali pasakyti apie savo tikėjimą ir Bibliją. (...) Jie pažeidžiami, neišmano Biblijos (ypač Senojo Testamento) ir nepasirengę atlaikyti akademinio ir socialinio spaudimo, kurį patiria aukštosiose mokyklose. O kalbant visiškai atvirai, tai, užuot

parengę savo sūnus ir dukteris pirmiesiems metams universitete, mes juos dažnai išleidžiame nesėkmei. Arba mes nesuvokiame sunkumų su kuriais jie susiduria, arba ignoruojame jų užduodamus sunkius klausimus, tarsi jų nė nebūtų.“ (Thomas B. Tribelhorn. *Mano dėstytojas teigia: Biblija yra mitas*. V., 2014. P. 82.)

Tomas Tribelhornas yra St.Petersburgo teologijos seminarijos dekanas ir doktorantūros studijų vadovas. Jis turi krikščionybės ir judaizmo mokslų daktaro laipsnius. Jo kredo Colino Browno (parašiusio „*Filosofija ir krikščionių tikėjimas*“) žodžiai: „tikėjimas, kai tikima nepaisant faktų, - nieko vertas. (...) Jei pasirodytų, jog tvirto pagrindo tikėti tuo, ką Dievas padarė ir pasakė, nėra, tikėjimas būtų tuščias ir bergždžias.“ (Downers Grove IL: Inter – Varsity., 1979. P. 284.)

Kadangi seminarijų dėstytojai rimtai nestudijuoja pasaulietinių mokslų, todėl negali argumentuotai atsakyti į eilės mokslininkų pasisakymus, nukreiptus prieš tikėjimą. O „priešą“ kurį nori „nugalėti“ privalai pažinti. Nesvarbu, ar tai būtų kolorado vabalas, ar krepšinio komanda, ar oponentas, turintis kitokią pasaulėžiūrą. Žinoma, „niekas nereikalauja, kad paprastas krikščionis išsiaiškintų visus argumentus. Bet juk kur nors kas nors tai turi padaryti tikėjimo labui.“ (Colin Brown. „*Filosofija ir krikščionių*

tikėjimas“. Downers Grove IL: Inter – Varsity., 1979. P. 284.)

Šią užduotį pamėginsiu atlikti aš, šios knygos autorius. Niekada nesitikėjau, jog kada nors imsiuosi tokios misijos. Nuo jaunystės be galo traukė mokslai. Jau devintoje klasėje romanus, fantastiką ir detektyvus iškeičiau į mokslinius straipsnius. Vėliau savarankiškai studijavau daugelį mokslo sričių. Matyt nuoširdus darbas davė savo vaisius. Mačiau klystančius profesorius ir akademikus. Supratau, kad iš tų pačių faktų galima sudėlioti kitą praeities įvykių versiją.

Taigi, ar Žemės biosfera susiformavo atsitiktinai ar vis tik ji buvo sukurta? Evoliucija ar Dievas?

Kaip senstančios ir mirstančios gyvybės formos užkariavo Žemę??

Prokariotai – tai paprasčiausi organizmai: bakterijos, melsvadumbliai ir virusai. Eukariotams priklauso dumbliai (išskyrus ką tik minėtus), grybai, aukštesnieji augalai ir gyvūnai. Panašu, kad prokariotai pasižymėjo tuo, ko vėliau neteko eukariotai – jie buvo nemirtingi. Prokarioto ląstelei pasidalijus jos vietoje atsiranda du **nauji** organizmai, toliau keturi, aštuoni... Ar pirminė ląstelė mirė?

Daugialąščiai organizmai (eukariotai, t. tarpe ir mes), turi dviejų tipų ląsteles. Lytinės ląstelės perduodamos iš kartos į kartą. Jų seka kaip ir bakterijų tam tikra prasme nemirtinga. Iš lytinių ląstelių susidaro kūno (somaticinės) ląstelės. Pastarosios bėgant laikui sensta, todėl iš jų sudaryti organizmai ilgai negyvena. Ar somatinės ląstelės miršta todėl, kad jų genetinėje medžiagoje atsiranda vis daugiau pažeidimų, ar todėl kad jų mirtis užprogramuota? Kas yra senėjimas: natūralus procesas ar mokslo nepaaiškinta anomalija?

Siracido knygoje parašyta „³nebijok mirties nuosprendžio; atsimink, kad ji apima ir tavo protėvius ir palikuonis. ⁴Toks yra VIEŠPATIES nuosprendis visiems kūriniam; kodėl tad tu turėtum atmesti Aukščiausiojo valią?“ (*Šventasis Raštas. V.*, 1998. Sir. 41.)

Kad senėjimas užprogramuotas veiksmas byloja avies Doli (Dolly) gyvenimo istorija. Ši pirmoji klonuota avis pasaulį išvydo 1996 metų liepą. Kad ji gimtų buvo išimtas avies kiaušinėlio branduolys ir jo vietoje įdėtas suaugusios avies somatinės (tešmens) ląstelės branduolys. Taip kiaušialąstėje atsirado tik klonuojamo individo chromosomos. Modifikuota kiaušialąstė buvo implantuota į pakaitinės motinos gimdą.

Po kelių metų paaiškėjo, kad tokios operacijos metu buvo perkeltas ir tiksintis gyvenimo laikrodis. Kai avis Doli buvo trijų metų, jos chromosomos atrodė kaip 9 metų gyvulio. 1998 metų balandį klonuota avis atsivedė savo pirmąjį ėriuką. Doli gyveno tik 6 metus. Dėl plaučių infekcijos ji buvo užmigdyta. Tokia liga būdinga senoms avims.

XX a. septinto dešimtmečio pradžioje Leonardo Hayflickas pirmasis pastebėjo, kad sveikų ląstelių negalima atkurti daugiau kaip maždaug 50 kartų. Mėginio ląstelės sėkmingai dalijasi ir staiga nei iš šio, nei iš to miršta. Šį reiškinį aiškina telomerų teorija. Telomerai yra nekoduojantys linijinių chromosomų galai, kuriuose yra daug trumpų pasikartojančių sekų. Kiekvienos replikacijos metu DNR galas atsiliekančioje grandinėje sutrumpėja 50-210 nukleotidų, t.y. vienu Okazaki fragmentu. Naujagimio ląstelės turi 10-12 kb ilgio telomeras, seno individo jie

gerokai trumpesni. Šis reiškinys buvo pavadintas replikaciniu senėjimu. Gyvame organizme stebimi analogiški procesai. Replikacinį senėjimą patvirtino ir eksperimentai su žmogaus fibroblastų kultūra. Kodėl mokslininkai tai vadina senėjimu, o ne mirties programos dalimi manau aiškinti nereikia. **Mirties programa negali evoliucionuoti organizmui naudingų pokyčių atrankos būdu.**

Ar paprasčiau visus padaryti nemirtingais, ar atsikartojančiais? Iš ko Jūs begamintumėte sau automobilį: metalo, plastmasės ar anglies pluošto - jis anksčiau ar vėliau susidėvės. Išėitis sąlyginai paprasta: reikia turėti automobilio brėžinį ir gamyklą, kuri tą automobilį bet kada galėtų surinkti. Tokiu būdu Jūs turėsite amžiną automobilį. Be to kam laukti, kol automobilis visiškai susidėvės, geriau greičiau daryti jo kopiją, o senąjį automobilį utilizuoti. Galima turėti keletą ar keliolika minėto automobilio versijų, turinčių skirtingas paskirtis. Analogiškai, kokia prasmė pasibaigus reprodukciniam amžiui rūpintis gyvų organizmų pažeidimais? Šiuo keliu ir nuėjo Dievas kurdamas įvairius genomus ir lytines ląsteles (gyvybės instrukcijas ir fabrikus).

Pagal evoliucijos teoriją „genai atrenkami taip, kad padėtų individams ir jų palikuonims, o ne visai grupei ar rūšiai. Jei vyksta grupių atranka, nevyksta evoliucija. Garsiajame atkirtyje grupinės atrankos

gynėjams Oksfordo evoliucionistas Richardas Dawkinsas atmetė ją kaip „piktybišką dundukų iškrypimą.“ (Michael Brooks. *13 protu nesuvokiamų dalykų*. V., 2013. P. 166.)

Jeigu biologai pripažintų, jog yra programų (kaip mirtis) skirtų rūšies, o ne atskiro individo naudai – tai reikštų, kad evoliucijos teorija yra klaidinga. Kadangi evoliuciją įvardijame **atskirų individų** savaiminiu procesu į patikimesnį išlikimą, gausėjimą ir tobulėjimą tai atsirasti mirties programai nebuvo jokio šanso. Tokias savybes galėjo įdiegti tik Programuotojas.

Pagal Čarlzą Darviną kiekvieno organizmo tikslas laimėti konkurencinę kovą ir palikti kuo daugiau savo palikuonių. Galiausiai turėjo laimėti sveikiausi ir stipriausi, kitaip tariant geriausiai prisitaikę. Tačiau atsitiko priešingai. Žemę užkariavo senstančios, mirstančios ir net nusižudančios gyvybės formos.

Daugelio rūšių aštuonkojų patelės padeda kiaušinėlius ir nustoja maitintis, tačiau savo dėtį akylai saugo ir prižiūri. Įsiritus jaunikliams patelės nugaišta. Kokį pranašumą galėjo turėti mirstančios aštuonkojės, prieš nemirstančias? Juk gyvūnai be savižudiškos programos galėjo susilaukti dar daugiau palikuonių. Aišku, rūšies išlikimui atskiro individo savižudiška programa po reprodukcinio periodo nedaro reikšmingos įtakos.

Kad organizmas atitinkamoje ontogenezės stadijoje nenorėtų nei valgyti, nei gyventi turi įvykti didžiuliai organizmo fiziologiniai pokyčiai apimantys tiek virškinimo, tiek nervų sistemas. „1977 metais psichologas Jerome'as Wodinsky's pašalino ką tik kiaušinius padėjusiai aštuonkojai optines liaukas ir sustabdė badauti skatinančio hormono išsiskyrimą. Perprogramuotas gyvūnas nugyveno ilgą poreprodukcinį gyvenimą.“ (Michael Brooks. *13 protu nesuvokiamų dalykų*. V., 2013. P. 198.)

Prisiminkime ką rašė pats Darvinas. „Natūralioji atranka niekada nesudarys jokios gyvūno struktūros (arba instinkto *aut. past.*), kuri (-is) jam būtų veikiau žalinga negu naudinga, nes natūralioji atranka veikia tik kiekvienos būtybės gerovei ir dėl tos gerovės. (...) Natūralioji atranka stengiasi kiekvieną organinę būtybę padaryti tokią pat tobulą arba truputi tobulesnę negu kiti to paties krašto gyventojai, su kuriais jai tenka rungtis.“ (*Rūšių atsiradimas*. K., 2017 (1859). P. 283.) Natūralioji atranka gali tik naikinti savižudišką programą.

Europinio upinio unгурio (*Anguilla anguilla*) veisimą kol kas dar gaubia paslaptis. Niekas nematė jų poravimosi ir nėra jokių žinių apie apvaisintų ikrių vystymąsi į lervas. Artėjant vestuvėms unгурiai palieka Europos žemyną ir dingsta Atlanto vandenyno gelmėse. Mokslininkai neišivaizduoja

kokiais keliais šie gyvūnai plaukia, tačiau jie žino, kad kitą pavasarį unguariai pasirodys rytinėje Sargaso jūros dalyje, į pietus nuo Bermudų salos. Tai reiškia, kad unguariai įveikė maždaug 7000 km atstumą, tam kad atogrąžų vandenyse išnerštų beveik 5 km gylyje. Baigiantis poravimuisi jie žūsta. Šiltajai Golfo srovei padedant unguarių lervos grįžta į tėvynę. Kelionė gali trukti net trejus metus. Pasiekusios Europos krantus lervos jau būna taip vadinamais stikliniais (žoliniais) unguariais. Traukdami į žemyno gilumą jie įveikia sunkiausias kliūtis, net sausumą.

Eilinį kartą susiduriame su atskiro individo atžvilgiu savižudiška programa, su nepateisinamu jo jėgų (energijos) ir laiko švaistymu. Logiška, kad konkurencinę kovą turėjo laimėti vietoje neršiantys unguariai. Gal jūrose paskleisti ikrus yra saugiau ir geriau? Lašių biologija iš šios versijos tik pasijuokia. Lašišos gyvena jūrose, o nerši plaukia į seklius ir sraunius žemynų vandenį. Alinančioje kelionėje prieš srovę jų laukia alkani plėšrūnai. Štai viename dokumentiniame filme rodoma kaip lengvai lokiai gaudo pavargusias lašišas. Kadangi tuo metu yra maisto perteklius – jie valgo tik lašių galvas, o kitos žuvų kūnų dalys atitenka varnoms arba tiesiog tręšia mišką.

Tokia programa naudinga ne atskirai lašiškai, bet visai ekosistemai, tame tarpe ir joje gyvenantiems

žmonėms. Evoliucijos mokslas pagrindas - natūralioji atranka. Iš tikrųjų niekas nieko neatrenka. Jeigu organizmas įgyja išgyvenimui geresnių paveldimų savybių yra tikimybė, kad jis gyvens kokybiškiau, ilgiau ir susilauks dar daugiau palikuonių. Jokios protingos strategijos orientuotos į populiaciją, o juo labiau į visą ekosistemą pagal Darvino mokslą negali būti - viską lemia naudingų atsitiktinių pokyčių virtinė. Tad kaip galėjo įsitvirtinti atskiram individui nenaudingi pokyčiai??

Pabaigai truputis įdomybių apie europinį upinį ungurį. Unguriai visada sugrįžta į tas pačias upes, kuriose augo jų tėvai. 1859 metais švedas Samuel Nilsson paleido ungurį į šulinį, ten ungurys išgyveno abu pasaulinius karus ir nugaišo sulaukęs 155-erių.

XIX a. anglų receptų knygoje galima aptikti „stiklinius“, „geltonuosius“ ir „sidabrinčius“ ungurius (glasseel, yelloweel, silvereel). Tuo metu manyta, kad tai – skirtingos ungurių rūšys, ne tik kulinarine, bet ir zoologine prasme. Tik 1920 m. danų biologas Johannas Schmidtas (1877-1933) įrodė, kad visi šie unguriai, gaudomi prie Britanijos krantų ir jos upėse, tėra europinio ungurio skirtingos vystymosi stadijos. Skaitykite daugiau:

<https://www.15min.lt/naujiena/aktualu/istorija/unguriu-kelias-dabar-prabangia-laikoma-zuvis-ldk-laikais-nebuvo-vertinama-582-1008036?copiedJ>.

Unguriai nelaisvėje nesidaugina, auginami pagauti nesubrendę („stikliniai“) unguriai. Europos sąjungoje tuo daugiausia užsiima Nyderlandai, Danija ir Italija. Europoje jaunų ungurių žvejybą šiuo metu reguliuoja 2007 m. ungurių išteklių atkūrimo planas.

Europos rekordinių žuvų sąrašė minimas ungurys svėręs 6,04 kg, jis buvo pagautas 1991 m. Vokietijoje. Lietuvoje iki šiol užregistruotas didžiausias ungurys svėrė 4 kg, pastarasis buvo sužvejotas Navio ežere, Trakų rajone.

Gyva atsiranda tik iš gyvo!

Žemės biosfera mums neįsivaizduojamo sudėtingumo, tikslumo ir tobulumo programa. Ji saugoma, perrašoma ir perduodama iš kartos į kartą DNR molekulių pavidalu. Šitų gyvybės knygų mes plika akimi nematome, tačiau mums akivaizdžios jos pasekmės: didžiulė rūšių įvairovė.

Nuostabiausia, kad nepriklausomai nuo organizmo rūšies ar ląstelės tipo visi baltymai sintetunami iš tų pačių 20 aminorūgščių. Jos besijungdamos tarpusavyje skirtinga tvarka ir kiekiu išgauna begalinę baltymų molekulių įvairovę. Kaip 32 abėcėlės raidės gali sudaryti daugybę skirtingų žodžių ir sakinių.

Tai reiškia, kad visa Žemės gyvybė yra 20 skirtingų aminorūgščių ir 4 plus 1 (uracilas RNR molekulėje keičiantis timiną) nukleotidų **dėlionė**!! Aš, Tu, salota, kopūstas, obelis, pušis, musė, sliekas, liūtas, voverė, grybas, samana, dumbliai, mikrobai... yra skirtingi, tačiau tų pačių „lego kaladėlių“ rinkiniai.

„Joks pasaulio mokslininkas negali pasakyti kuo skiriasi gyva materijos būseną nuo negyvos (...) ir niekas negali negyvo daikto paversti gyvu. (...) Kaip sujungti chemines medžiagas, kad jos taptų gyvos? (...) Ar tokia **dėlionė** Žemėje gavosi atsitiktinai (...) ar atkeliavo iš tolimojo kosmoso?“ (Bruksas M. Michael Brooks. *13 protu nesuvokiamų dalykų*. V., 2013. P. 96-113.)

Pacituosiu ką apie gyvą organizmą rašė Martynas Yčas. „Tai visų pirma dinamiška cheminių junginių sistema, vienus junginius verčianti kitais. Gyvajai sistemai būdinga pastovi būseną. Nors medžiagos į ją ir patenka, ir pasišalina sistema lieka beveik tokia, kokia ir buvo. Tai panašu į fontaną. Vanduo įteka ir išteka, bet fontano lygis nekinta.“ (*Apie biologiją*. K., 1994. P. 60). Gyvają sistemą sudarančiuose junginiuose vienos reakcijos turi, o kitos neturi vykti.

Štai ką apie gyvybę savo knygos įžangoje rašė Billas Brysonas. Bilas Braisonas - amerikiečių keliautojas, žurnalistas, mokslo populiarinimo knygų autorius. Jis kalbėjosi su žymiausiais pasaulio

mokslininkais, lankė jų laboratorijas, po to mums perteikė jų mintis.

„Bloga žinia ta, kad atomai – labai nepastovūs, nuolat juda ir mums tarnauja trumpai, tikrai labai trumpai. Net ir ilgas žmogaus gyvenimas trunka tik apie 650 tūkstančius valandų. (...) Kelia tikrą nuostabą, kad tie patys atomai, kurie taip laisvai ir sutartinai susitelkia sudarydami gyvybės formas, nusigręžia vienas nuo kito ir išsiskirsto, kai reikia tą patį sukurti kitur. Kad ir ką mąstytime apie gyvybę, jos cheminė sudėtis yra fantastiškai paprasta: anglis, vandenilis, deguonis ir azotas, šiek tiek kalcio, truputėlis sieros, menkos dulkelės kitų elementų – taigi gyvybės cheminė sudėtis tikrai neturi nieko, ko nerastum paprastoje vaistinėje. (...) Vienintelis jus sudarančių atomų išskirtinumas – tai, kad tie atomai palaiko būtent jus. Tai, žinoma, ir yra gyvybės stebuklas.“ (*Trumpa istorija beveik apie viską*. V., 2017. (2003.) P. 14; 15.) „²⁰Visi keliauja į tą pačią vietą. Visi iš dulkių padaryti ir į dulkes visi grįžta.“ (*Biblija. „Naujojo pasaulio“ vertimas*. U.S.A., 2018. Mokytojo 5.)

Dar mažiau apie gyvybės kilmę žinojo Čarlzo Darvino laikais. „Jeigu sakoma, kad mokslas iki šiol nenušviečia žymiai svarbesnės problemos – gyvybės esmės arba jos atsiradimo, - tai nėra rimtas argumentas. Kas gali pasakyti, kokia yra visuotinės

traukos esmė?“ (*Rūšių atsiradimas*. K., 2017. (1859.) P. 567.)

Viduramžiais žmonės manė, kad gyvybė iš negyvos materijos susiformuoja savaime. XVII amžiuje italų gydytojas Frančeskas Redis suprato, kad vikšrai sugedusioje mėsoje apsigyvena tik tada, kai musės ten padeda kiaušinėlius. Tas pats yra ir su mikroorganizmais. Lui Pasteras įtikinamai parodė, kad sterilizuotame vandenyje, apsaugotame nuo teršalų, jokių bakterijų neatsiranda.

Dar visai neseniai gyvybę siejome su tik vandeniu, deguonimi, saule. Tačiau gyvybė pasirodė kur kas universalesnė ir atsparesnė išoriniams veiksniams. Buvo atrasta gyvybės sistema, kuri grindžiama ne fotosinteze, bet chemosinteze. „1977 metais Alvinas aptiko, kad giluminiuose plyšiuose netoli Galapagų salų knibždėte knibžda ištisos organizmų kolonijos – daugiau kaip trijų metrų kirmėlės, 30 cm skersmens moliuskai, daugybė krevečių ir midijų. Visi jie egzistavo milžiniškų bakterijų kolonijų dėka, o jas palaikė ir joms teikė energiją vandenilio sulfidai, nuolat išsiskiriantys iš plyšių, esančių po vandeniu – medžiagos, kurios paviršiuje gyvenantiems organizmams yra nuodingos. (...) Iki tol buvo manyta, kad jokia sudėtingesnė gyvybės forma negali išgyventi šiltesniame nei 54 laipsnių Celsijaus vandenyje...“ (Bill Bryson. *Trumpa istorija beveik*

apie viską. V., 2017. (2003.) P. 288; 289.) Alvinas - įrenginys skirtas vandenynų gelmėms tyrinėti.

„Gyvybės atsiradimas lieka paslaptis. 4,3 mlrd. metų senumo mineraluose Australijoje rasta galbūt organinės kilmės anglis sufleruoja, kad pirmoji gyvybė galėjo atsirasti praėjus nedaug laiko nuo Žemės susiformavimo. Kita teorija sako, kad tai įvyko prieš 3,7 mlrd. metų, nes mokslininkai Grenlandijos uolienose yra radę tokio senumo fotosintezės įrodymų. Nepaisant nesutarimų dėl fosilijų amžiaus, tyrėjai bendrai tvirtina, kad gyvybė atsirado ne vėliau nei prieš 3,5 mlrd. metų. Remiantis gyvų organizmų DNR, paskaičiuota, kad būtent tada turėjo gyventi bendras visos dabartinės gyvybės protėvis.“ (*Gyvybė atsirado sausumoje / Iliustruotasis mokslas. 2019. Nr. 4. P. 14.*)

Praeito amžiaus „šeštame dešimtmetyje buvo manoma, kad gyvybė Žemėje egzistuoja ne daugiau kaip 600 milijonų metų. Aštuntojo dešimtmečio pradžioje keletas drąsuolių manė, kad gyvybei gali būti jau 2,5 milijardo metų. Bet dabar žinomas amžius – 3,85 milijardo metų – sako, kad gyvybė Žemėje atsirado neįtikėtinai anksti. Žemės paviršius sukietėjo tik prieš 3,9 milijardus metų. (...) Tiesą sakant, gyvybė atsirado taip greitai, kad, anot kai kurių specialistų, jai turėjo kas nors padėti – gal net

ir labai.“ (Bill Bryson. *Trumpa istorija beveik apie viską*. V., 2017. (2003.) P. 300; 301.)

„Šuolis nuo negyvų molekulių prie gyvybės yra vienas svarbiausių įvykių Žemės istorijoje. Mokslininkai stengiasi išsiaiškinti, kaip ir kur tai nutiko. Procesai, kurių metu sukurtas genetinis kodas, pagaminti pirmieji baltymai ir visa tai suvienyta mažuose apsauginiuose induose, smarkiai priklausė nuo aplinkos, kurioje visa tai įvyko. Todėl jei galėtume išsiaiškinti, kaip atrodė pirmosios gyvybės reakcijos, galėtume nuspėti, kur jos vyko. Mokslininkai tikisi, kad jau greitai žinos atsakymus į šiuos klausimus. Jie suprato, kad ankstesnės teorijos apie pirmąsias chemines reakcijas buvo pernelyg paprastos, o naujosios technologijos mokslininkams pirmą sykį suteikė įrankių, leidžiančių laboratorijose atkurti tą pirmykštę cheminių reakcijų „sriubą.“ (*Gyvybė atsirado sausumoje / Iliustruotasis mokslas*. 2019. Nr. 4. P. 14.)

„Vieną iš pirmųjų teorijų, kaip turėjo atrodyti gyvybės lopšys, pasiūlė anglų mokslininkas Ch. Darwinas. Jis 1871 m. laiške draugui botanikui Josephui Daltonui Hookeriui aprašė, kaip pirmieji baltymai galėjo atsirasti mažame šiltame ežerėlyje, pilname azoto ir fosforo junginių, šviesos, šilumos ir elektrinės įtampos skirtumų.“ (*Ten pat*. P. 16.)

Gyvybės kaladėlės

Bet kurio organizmo pagrindinė genetinės informacijos dalis skirta specifinės aminorūgščių **sekos** baltymuose kodavimui. Ne veltui šiandien genai vadinami baltymų formulėmis.

Baltymai lemia kiekvieną ląstelės funkciją. Baltymai – fermentai skatina (katalizuoja) **visas** ląstelėse užprogramuotas chemines reakcijas, todėl jos vyksta labai greitai. Baltymai - reguliatoriai jungiasi prie nukleorūgščių, kitų baltymų, tikslu pakeisti jų biologinį aktyvumą. Transportiniai baltymai per ląstelės ar organoidų membranas perneša įvairiausias medžiagas: nuo elektronų, jonų, aminorūgščių iki makromolekulių (angliavandenių, kitų baltymų). Pvz., kraujo plazmos baltymas hemoglobinas iš plaučių į audinius gabena deguonį. Kartu su lipidais baltymai sudaro biologines membranas. Plaukai, nagai taip pat sudaryti iš baltymų. Baltymas - hormonas insulinas reguliuoja cukraus kiekį kraujyje, o baltymas - hormonas somatotropinas – augimą. Baltymai – antikūniai (pvz., interferonas) šeimininką saugo nuo bakterijų. Baltymams oksiduojantis išsiskiria gyvybei būtina energija. Pieno kazeinas, kiaušinio baltymas –

tai atsarginės medžiagos, reikalingos organizmo vystymuisi. Raumenų baltymai (aktinas ir miozinas) cheminę energiją paverčia mechanine. Judėjimui svarbūs tubulinas, flagelinas, kinezinas, dineinas ir kiti baltymai. Skonio, uoslės ir kiti receptoriai vėlgi baltymai. Neuropeptidai (pentapeptidai enkefalinai ir polipeptidai endorfinai) svarbūs reguliuojant smegenų veiklą. Daug antibiotikų (gramicidinas, valinomycinai...) taip pat yra peptidai...

Pagal molekulės formą baltymai skirstomi į globulinius ir fibrilinius. Globulinių baltymų molekulems būdinga sferinė forma. Paprastai tai tirpūs vandenyje baltymai, ląstelėje atliekantys katalizinę, transportinę, reguliacinę funkcijas. Fibriliniams baltymams būdinga ilgo cilindro forma. Jie blogai tirpsta vandenyje ir dažniausiai palaiko struktūrą. Pvz., kolagenas – jungiamojo audinio fibrilinis baltymas, esantis kremzlėse, sausgyslėse, odoje, kraujagyslėse, kauluose. Žinduolių organizmuose jis sudaro virš 25% visų baltymų. 30% kolageno molekulems sudaro glicinas. Kolageno molekulėje aptinkamos dvi labai retos aminorūgštys: 4-hidroksiprolinas ir 5-hidroksilizinas.

Kad įsivaizduotumėte kokio svarbumo yra baltymai papasakosiu apie insuliną. Tai nedidukas baltymas, sudarytas vos iš 51 aminorūgšties. Funkciniu požiūriu tai yra hormonas reguliuojantis

gliukozės kiekį kraujyje. Insulinas verčia raumenų ląsteles gaminti glikogeną, o riebalų ląsteles – gaminti riebalus. Augalai kaupia krakmolą, o gyvūnai glikogeną – tai jų energijos šaltiniai. Dėl to glikogenas dar vadinamas gyvūnų krakmolu. Kai kraujyje trūksta gliukozės jį organizmas pasigamina skaidydamas glikogeną.

1923 metais Frederick Banting ir J. J. R. Macleod gavo Nobelio premiją medicinos srityje už insulino atradimą. 1958 metais Frederick Sanger gavo tą pačią premiją už insulino pirminės struktūros nustatymą. Insulino struktūros trimatį modelį sudėliojo (kartais neteisingai rašoma: *sukūrė*) Oksfordo universiteto chemikė Dorothy Hodgkin. Tam darbui ji pašventė 35 savo gyvenimo metus. 1969 metais ji už tai irgi gavo Nobelio premiją.

Kodėl šis baltymas „apdovanotas“ pasauline premija net tris kartus? Todėl, kad jis atlieka gyvybiškai svarbią funkciją. Kai 1922 metais pirmąsias insulino dozes pradėjo leisti merdintiems vaikams jie tuoj būdo iš komos lydimi džiaugsmingų tėvų šūksnių. Pakeitus nors vieną aminorūgštį šis baltymas jau nebūtų insulinas.

Kadangi visus ląstelių struktūros ir medžiagų apykaitos niuansus įtakoja baltymai, galima drąsiai teigti, jog Žemės planetoje bet kuris gyvas organizmas tai **dėlionė 20-ties pagrindinių kairiųjų**

aminorūgščių, sudarančių įvairiausių erdvinių struktūrų ir savybių (funkcijų) baltymus: L-glicino, L-alanino, L-valino, L-leucino, L-izoleucino, L-metionino, L-serino, L-treonino...

Kairioji aminorūgštis yra dešinėsios veidrodinis atspindys, o dešinioji – kairiosios. Nors kairės ir dešinės rankos pirštinės arba kairės ir dešinės pusės automobilio durelės atrodo visiškai tokios pat, tačiau konkrečioje struktūroje negali viena kitą pakeisti.

Kairioji ir dešinioji aminorūgštis nesusijungs taip, kaip dvi kairiosios. Kairiųjų (*laevo*) ir dešiniųjų (*dextro*) optinių izomerų visos fizinės ir cheminės savybės yra vienodos, išskyrus vieną: jie šviesos poliarizacijos plokštumą suka priešingomis kryptimis. Tik L-glicinas lygus D-glicinui, o treoninas ir izoleucinas turi net po keturis skirtingus optinius izomeras. Nors **dešiniųjų aminorūgščių baltymuose nerandama** jų yra bakterijų sienelėse ir peptidinių antibiotikų (gramicidino, valinomicino ir aktinomicino) struktūroje.

Ar mūsų atžvilgiu veidrodinėje Visatoje gyvybė sudaryta iš dešiniųjų aminorūgščių? Kodėl Žemėje iš kairiųjų? Šiandien į šiuos klausimus, tikriausiai dar niekas argumentuotai neatsakys.

Pastraipa iš interneto: Baltymus sudarančių aminorūgščių, kurias koduoja DNR yra 20. Tačiau šis skaičius nėra griežtai apribotas. Yra dvi

aminorūgštys – selenocisteinas ir pirolizinas – kurias irgi gali koduoti DNR, bet jos netraukiamos į dvidešimtuką dėl savo retumo. Organizmai turi sugebėjimų „tobulinti“ savo baltymus, į juos vėliau įkomponuodami aminorūgštis, kurios nepriskiriamos pagrindiniam dvidešimtukui. Organizmai papildomas aminorūgštis naudoja specializuotiems tikslams, pvz., suformuoti ragui.

Kaip iš Lego žaidimų kaladėlių surenkami įvairūs daiktai, taip iš tų **20-ties išskirtinių** (o žinoma jau virš pusė tūkstančio) aminorūgščių surenkami visi gyvi organizmai: **žmonės**, gyvūnai, augalai, vabzdžiai, bakterijos... Dalį gyvybės kaladėlių jie gaminasi patys, dalį gauna valgydami kitas gyvybės formas. „**O visiems laukų gyvuliams, visiems padangių paukščiams ir visiems žeme ropojantiems gyvūnams, turintiems gyvybės alsavimą, daviau maistui visus žaliuosius augalus.**“ (*Šventasis Raštas*. V., 1998. Pr 1. 30.)

Kaip iš plytų galima pastatyti ir šuns būdą, ir bažnyčią. Taip iš abėcėlės raidžių galima sudėlioti ir kvailą, ir genialią mintį. Teptuko prisilietimais galima ir pateplioti, ir nupiešti šedevrą. Viskas priklausys nuo to, kokio lygio autorius.

Yra Lego kaladėlių surinkimo **paveikslas**, yra ir kiekvieno gyvo organizmo projektas (**failas**, lietuviškai **byla**). Jis Žemėje užrašytas **DNR**

struktūra, tiksliau keturių skirtingų azoto bazių seka.

Įvairuojanti bazių rikiuotė DNR grandinėse ir yra tas genetinis kodas, kuris lemia bet kurio organizmo struktūrą, funkcijas ir pojūčius. Kitaip tariant jis nurodo kaip atrodyti, ką daryti ir ką jausti. Pvz., niekas negali sustabdyti didžiulių plunksnuočių pulkų, traukiančių iš savo gimtinės į kitus kraštus ir atgal. Pojūčiai - tai gyvų organizmų ryšys su aplinkiniu pasauliu. Šikšnosparniai aplinką ne tik mato, bet ir puikiai girdi, nes jų smegenys apdoroja jų pačių skleidžiamo ultragarso aidą. Garsas, kurio bangų dažnis virš 20 000Hz vadinamas ultragarsu, jo žmogus negirdi. Mes nejaučiame ir infragarso - virpesių, kurių dažnis mažesnis nei 20Hz, - o pvz., drambliams tai jokia problema.

Dabar siūlau trumpam palikti genetiką ir aplankyti pojūčių pasaulį. Jeigu gyviems organizmams neskaudėtų, jeigu jie nebijotų mirti – tai greitai išnyktų nuo Žemės paviršiaus.

SIELA - GYVYBĖS SINONIMAS

Tai ką mes matome, tai ką mes girdime, tai ką mes liečiame, tai ką mes ragaujame... ir yra mūsų Siela!!!

Nerviniai impulsai smegenyse nepaverčiami nei garsu, nei vaizdu, nei kvapu..!

„Jutimai perkeliama į užpakalinėje smegenų dalyje esantį Brodmanno žievinį lauką, o jame regos ir klausos nervų signalai paverčiami vaizdu ir garsu.“
(*Kas yra intelektas / Iliustruotasis mokslas* 2010, Nr. 9. P. 42.)

Susikaupkite ir pasistenkite suvokti. Jokie jutimai niekur neperkeliami – į smegenis keliauja tik elektriniai kodai. Smegenyse šie nerviniai signalai nepaverčiami nei vaizdu, nei garsu, nei kvapu, nei švelniu prisilietimu, nei skausmu, nei šalčiu... Nervinių signalų sukelti fiziologiniai procesai **j a u č i a m i** arba vaizdu, arba garsu, arba kvapu, arba švelniu prisilietimu, arba skausmu, arba šalčiu..! **Tačiau jaučia (mato, girdi, uodžia, ragauja, liečia, orientuojasi erdvėje) tik tie, kurių smegenyse tai vyksta.**

Nerviniai signalai ateina ir iš išorės, ir iš mūsų organizmų vidaus.

Stebėtoju, kuris tyrinėja kitų smegenis - tai tik baltyminė materija, neuronų mikrovisata. Bet **smegenų savininkui** tai jausmų margumynas

sukuriantis jo individualų pasaulį. Jausmų pasaulis tai stebuklų šalis, kur veikia mums dar nežinomi dėsniai. Nors jis yra čia pat, tačiau **stebėtoju** nematomas.

Šalia **stebėtojo** esantis bet kuris kitas **gyvas** organizmas visų pirma yra individualus, egocentriškas jausmų pasaulis. Bet į tuos pasaulius stebėtojas įeiti negali. Tų pasaulių, kaip ir gyvų organizmų rūšių yra begalė. Visi pasauliai skirtingi, nes skirtingų gyvių skirtingi receptoriai ir smegenys.

Matydami vaiko rankoje ledą, mes tik iš savo patirties žinome, kad jis jaučia šaltį. Matydami vaiką, laižantį cukrų, mes suprantame, kad jam saldu. Pirmame pavyzdyje į aplinkos pokyčius reagavo šalčio receptoriai (Krauzės kolbelės), antrame pavyzdyje – skonio receptoriai. Abiem atvejais receptoriai į smegenis pasiuntė atitinkamus impulsus, sukėlusius tolesnes neurofiziologines reakcijas. Šiuos pokyčius, vykstančius savo kūne ir smegenyse, pats vaikas **jaučia** kaip šaltį arba saldumą ir visa tai įsimena! Minėtus receptorius „išjungus“, žmogus **nejaus** nei šalčio, nei skonio.

„Sveikas protas“, sako, kad mes regime akimis, girdime ausimis, skanaujame liežuvium, uodžiame nosimi, o daiktų paviršių tiriamo pirštais. Tačiau burna su skoniu gali neturėti nieko bendro jeigu skonio receptoriai (kaip pas mus) bus ant kojų. Pietų Amerikos žiogas *Copiphora gorgonensis* girdi

priekinėmis kojomis, nes ant jų esančios akustinės vezikulės, atlieka tas pačias funkcijas, kaip žinduolių vidinės ausies sraigė.

Akių, ausų, liežuvio, nosies, odos receptorių atjungus nuo smegenų (atlikus deaferentaciją) mes nieko nebematome, nebegirdime, neskanaujame, neužuodžiame, neliečiame... Deaferentacija – chirurginė invazija, kurios metu nukertami jutiminiai nervai. Todėl iš receptorių sklindantys signalai smegenų nepasiekia.

Nedaug žmonių susimąsto, jog tai ką mato aplinkui visų pirma yra jų jausmas: kaip alkis, skonis, šaltis ar prisilietimas. Žinoma, jeigu žmogus mato medį – tai medis tikrai yra, bet kaip žmogui atrodo medis lemia jo receptoriai ir smegenys.

Paradoksas - Siela kiekvieno iš mūsų esmė, o kiek žmonių Jos egzistavimą neigė? Gal dėl to, kad anatomiškai tyrinėdami kūną iki atskirų atomų Sielos taip ir nerado? Kauno „Aušros“ valstybinės mergaičių gimnazijos kapelionas kunigas J. Statkevičius dar 1938 metais rašė: „Jei kas pasiimtų peilį ir pjaustydamas žmogaus kūną ieškotų Sielos, tokį žmogų laikytume neišmanėliu. Kodėl? Todėl, kad jis žmoguje Sielos ieško netinkamu metodu ir priemonėmis.“ (*Dievas prigimtojo proto ir apreiškimo šviesoje*. K., P. 12.)

Kitame gyvame sutvėrime Sielos tikrai nerasime, nors patys kiekvieną akimirką esame tik Jos dėka.

Kol matome, girdime, skanaujame, kol mums skauda... tol esame gyvi (turintys Sielą). Jeigu atidžiai studijuotumėte Šventąjį Raštą pamatytumėte, kad pagrindinė žodžio „Sielą“ reikšmė – tai gyva būtybė arba jų gyvybė. Tai labai skiriasi nuo to, ką *Siela* reiškė senovės Egipto, Babilono, Graikijos, Romos religijose ir filosofijose. Hebrajiškoje Biblijos dalyje Siela (*Nefeš*) minima 754 kartus, graikiškoje siela (*Psiche*) vartota 102 kartus.

Jausti – pagrindinė visų gyvų organizmų savybė (funkcija), jų prisitaikymo prie aplinkos mechanizmas, svarbiausias gyvybės požymis. Jeigu nejaustume karščio, šalčio, į mus smingančio daikto, alkio ar troškulio, nematytume mus puolančio plėšrūno (pelė - katino)... žūtume. Jeigu nejaustume lytinio potraukio - nesusilauktume palikuonių ir netrukus išnyktume nuo Žemės paviršiaus. Bet kurių jausmą: troškulio, švelnumo, pripažinimo, garbės, pasiaukojimo, pažinimo... lydi atitinkamas noras. Troškulį – noras atsigerti, pažinimo – noras mokytis, meilės – susirasti porą, skausmo – kad jis kuo greičiau liautusi... Yra jausmų, kurių mes negalime suprasti iškart. Tai Jo (Prigimties, Dievo) balsas, nurodantis

mums teisingiausio elgesio pasirinkimą, perspėjantis...
Tereikia įsiklausyti ir pamėginti suprasti...

Atėmus iš mūsų **visus** pojūčius **mūsų atžvilgiu** išnyktų ne tik aplinkinis pasaulis, bet ir mūsų kūnas. Mes būtume mirę. „**Juk gyvieji žino, kad turės mirti, o mirusieji nebežino nieko. (...) Jų meilė, neapykanta, pavydas** (visa ką jautė būdami gyvi – *aut. past.*) **jau seniai pradingo. Niekada daugiau jie nebeturės dalies tame, kas vyksta po saule.“** (*Senasis Testamentas. V., 1999. Mokytojo 9: 5, 6.*)

Kad žmogui mirus jo Siela atsiskiria nuo kūno ir iškeliauja į dangų ar pragarą yra netiesa. Biblijos vertėjas kunigas Česlovas Kavaliauskas reziūmavo: „Mūsų siela – anaipol ne kokia nors „nemirtinga deivė“, bet kartu su kūnu mirtingas vienetas, vadinamas žmogumi.“ (*Trumpas teologijos žodynas. V., 1992. P. 319 – 320.*)

„*Lietuvos žinios*“ (2013-11-12. P. 12.) klausė Lietuvos neuromokslų asociacijos prezidento Osvaldo Rukšėno ar jau yra galimybė skaityti svetimas mintis? Profesorius daug aiškino apie smegenų sandaros sudėtingumą, tačiau nepasakė pagrindinio dalyko, kad mintys yra jausmai - mes mąstome jausmais.

Elektroencefalografija fiksuoja smegenų veiklą, kitaip tariant ten vykstančius procesus, jų aktyvumą (analogiškai: skrydžio greitį), bet ne jausmus (ne skrydžio jausmą). Ne veltui Osvaldas Rukšėnas

atsakė, kad iki kito žmogaus minčių skaitymo mus skiria šviesmečiai. **Norėdami „prisikasti“ iki svetimų minčių - turėtume ir tapti kitu.**

Pasižiūrėkime ką apie mintis sako Biblijos žinovai. Pasinaudoju misionieriaus, evangelisto, pastoriaus, krikščioniškos radijo laidos įkūrėjo daktaro Lesterio Samralo studijom. Jis daugiau nei 20 metų gilinosi į Šventą Raštą tam, kad suprastų, kas yra žmogaus Dvasia ir kas yra žmogaus Siela. „Savo Sieloje tu turi gebėjimą mąstyti.“ (Samralas L. *Žmogaus dvasia*. V., P. 13.)

Mūsų jausmų margumynas susidedantis iš daugybės elementarių pojūčių bei jų prisiminimų ir yra mūsų Siela!! Tai ką matome yra Siela, tai ką girdime yra Siela. Skausmas – Siela, skonis – Siela, meilė - Siela... Dabar madinga akcentuoti, jog meilė – tėra chemija. Be abejo – chemija - bet tik stebėtojui! O tam, kurio smegenyse tos reakcijos vyksta, yra meilė.

Mokslas įrodė, kad biologinės sistemos nepažeidžia jokių fizikos ar chemijos dėsnų. Todėl daug kas teigia, kad gyvybė – ne kas kita, kaip fizika ir chemija. Taip, fizika ir chemija – tačiau (dar kartą akcentuoju) tik stebėtojui! Tuo tarpu patys **gyvi organizmai savo fiziką ir chemiją jaučia**: mato, girdi, uodžia, ragauja, liečia, suvokia kaip savo kūno padėtį gravitaciniame lauke.

2014 metų *Nacionalinės geografijos* antrame numeryje yra straipsnis „*Smegenų paslaptys*“. Jau praėjo keli dešimtmečiai, o viso pasaulio neurobiologams nepavyksta išsiaiškinti, „kaip apie milijonas neuronų su rega susijusiose pelės smegenų srityse informaciją akimirksniu paverčia katės atvaizdu. (...) Mūsų tikslas – atkurti tai, ką mato pelė, - sako K. Ridas. – Ir, **viliuosi**, kad pavyks.“ (P. 51.)

Ko bando ieškoti K. Ridas ir kiti? Jie mėgina pelės smegenyse rasti katės piešinį. Bet pelei katė yra jausmas. Tad mokslininkai ieško to ko neįmanoma rasti, pvz., sparnuose - skrydžio, kojose - bėgimo arba bėgimo jausmo.

Negi neurobiologai užmiršo, kad regėjimas tėra tik vienas iš šešių pagrindinių pojūčių? Juk nesivarginame pamatyti pelės skausmą ar skonį, kitaip tariant pelės sielą? Mes galime matyti tik besikankinantį gyvūną arba godžiai valgantį gyvūną. Lygiai tas pats yra ir su vaizdu, kurį mato gyvūnas. Tai ką mato gyvūnas yra **jo smegenų jausmas!!** Ką mato pelė, pajustume (pamatytume) tik turėdami jos smegenis - tik patys būdami pele. Niekas negali jausti už tave, o tu už kitą. Kaip niekas negali pavalgyti už tave, o tu už kitą.

Elektromagnetinės bangos padedant televizoriui paverčiamos į garsus ir besikeičiančius ekrano piešinius tam, kad žmogaus receptorius paveiktų jų

atnešta informacija. Bet jeigu smegenyse nerviniai signalai dar kartą virstų (kaip sako esmės nesuvokiantys mokslininkai) vaizdu ir garsu – tai smegenyse reikėtų ieškoti ir nykštukų, kurie tai žiūrėtų ir klausytų.

Neurobiologai smegenų regos srityse gali tirti ten vykstančius procesus, bet tokiu būdu niekada nepamatys tų vaizdų, kuriuos mato jų tiriamos žmonių ar gyvūnų smegenys. **Tačiau manau netrukus bus techniškai galima iš kito žmogaus regos receptorių einančius impulsus dubliuoti ir nukreipti į savo smegenis arba juos sukurti (kaip sukuria regos receptoriai) ir pasiusti į savo smegenis.** Pirmu atveju mes pamatysime ką mato kitas, antru - pamatysime vaizdą, kurio impulsų seką mums sukūrė. Įsivaizduokite žmogų neseniai praradusį akis ir vėl matantį savo artimuosius į kuriuos žiūri jo „jausmų donoras.“ Taip bus galima patirti kitų jausmus. Beje, jausmai niekada nebus identiškai (nepatirsime lygiai tokio pat pojūčio), nes skirtingų žmonių smegenys yra skirtingos. Dar sunkiau būtų suprasti kitų gyvių pojūčius (sielas).

Galimas ir atvirkštinis variantas. Aplinkui nieko nėra, bet jeigu mūsų smegenis pasieks atitinkami impulsai mes ir matysime, ir girdėsime, ir liesime, ir užuosime, ir skrisime, ir bėgsime, ir kovosime, ir mylėsime... Mokslininkams patarčiau pirmiausia

išmokti modeliuoti paprasčiausias impulsų sekas, kurios sukelia elementarius pojūčius, pvz., šaltį ar adatos dūrį.

Tad koks iš tikrųjų yra mus supantis pasaulis, jeigu tai ką matome aplinkui visų pirma yra tik mūsų jausmas? Deja, **tai klausimas į kurį tikrai nėra atsakymo. Mums egzistuoja tik toks pasaulis, kokį sukuria mūsų nervų sistema (smegenys).** Mūsų pasaulis toks - kokį tą pasaulį jaučiame: matome, girdime, liečiame, užuodžiame... **Mus supantis pasaulis yra toks - kokia yra mūsų Siela.** Jeigu mes galėtume matyti molekules mums atrodytų, kad esame bekraštėje košėje...

Pavyzdžiui, žmogaus regos receptoriai nefiksuoja ultravioletinių spindulių, todėl žmogus negauna tokios informacijos, kaip daugelis vabzdžių, driežų, vėžlių, žuvų ar graužikų. Mes nematome ir infraraudonųjų spindulių, tuo tarpu gyvatė ir tamsiausią naktį aiškiai regės šiltakraują pelę. Abi minėtos spinduliuotės yra elektromagnetinės bangos, skiriasi tik jų ilgiai. Pirmųjų ilgis maždaug 200 – 400 nanometrų, antrųjų - tarp 750 nm ir 1 mm. Viduryje (maždaug nuo 400 iki 750 nm) yra mums matomų bangų spektras. Žmonės negirdi nei labai aukštų (kaip šikšnosparniai) nei labai žemų (kaip banginiai) garsų (virpesių). Mes nejaučiame Žemės magnetinio lauko, kaip migruojantys paukščiai.

Mūsų pasaulis: „žvaigždės, dulkės ir dujos – visa tai, ką galime pamatyti, - sudaro mažiau kaip 5% Visatos.“ (*Visatos klausymai / National geographic*. 2014. Nr. 4. P. 48.) Vadinasi net 95% Tikrovės mūsų nervų sistema nefiksuoja, neturime receptorių reaguojančių į tamsiąją medžiagą ar tamsiąją energiją. Tuose 95 procentuose gali egzistuoti ir informaciniai srautai, ir paraleliniai pasauliai, bet mes be ateities aparatūros jų nepastebėsime. Šiandien tenka pripažinti, jog „visus didžiulius savo kosmologijos rūmus statėme vos ant 4,9% tiesiogiai regimos Visatos, o **95,1% Visatos yra sudaryta iš nematomų dalykų, kurių niekaip nesugebame aptikti.**“ (Marcus Chown. *Kaip paprastai paaiškinti pasaulį*. V., 2014. P. 294.)

Mes galime stebėti erelį ir jo skrydį, tačiau nepajusime to, ką jaučia skrisdamas erelis – šiandien tai galime suvokti tik protu. **Jausmai priklauso nuo to, koks yra aplinkos poveikis ir kokia yra nervų sistema, visų pirma smegenys.** Todėl kiekvienas gyvūnas ar kiekvienas žmogus jį supantį pasaulį **jaučia (suvokia)** kitaip. Tai, ką Jūs matote, yra tik tai, ką Jūs matote. Tai ne žodžių žaismas – kitas žmogus mato **tik panašiai**. Visai kitaip nei žmonės mato įvairūs gyvūnai (gyvūnų smegenys). „Realybę mes matome ne tokią, kokia ji yra, bet perdirbtą mūsų

proto, tiksliau smegenų. O smegenų gali būti įvairių.“
(Yčas M. *Apie biologiją*. K., 1994. P. 305.)

Daiktų spalvos - tai nuo jų atsispindėjusi šviesa, paveikusi kažkieno regos receptorius. Tam tikrai šviesai (atitinkamo ilgio elektromagnetinėms bangoms) pritaikytų receptorių impulsai smegenyse sukelia cheminius procesus, kuriuos tas smegenis turintis **jaus** kaip tam tikrą spalvą. „Biologams, ko gero, niekada nepavyks suprasti, kaip paukščiai ar vabzdžiai mato aplinką ir save. **Spalvos yra tik pojūtis, atsirandantis, kai suaktyvinamos už regą atsakingos smegenų ląstelės.**“ (*Gyvūnų akies raidos istorija / Iliustruotasis mokslas*. 2009, Nr.1. P. 60.)
„Jokiais eksperimentais negalima patikrinti, ar tau žalia spalva atrodo taip, kaip ir man.“ (Yčas M. *Apie biologiją*. K., 1994. P. 96.)

Dėl ko žmogui kyla haliucinacijos? Ogi todėl, kad dėl įvairių psichotropinių preparatų, dėl pervargimo, troškulio, maisto medžiagų ar deguonies stygiaus pakinta žmogaus smegenys, jų fiziologinė terpė.

Yra „išminčių“, aiškinančių, kad aplinkui nėra nieko realaus, kad viskas tarytum ilgas sapnas – bet tai kitas kraštutinis. Ženkite lemtingą žingsnį nuo stogo ar link pravažiuojančios mašinos... ir jūsų draugai įsitikins, kad realybė egzistuoja.

„Mūsų erdvė ir laikas nėra iliuzija, tačiau ir ne gryna objektyvė. Erdvę ir laiką sąlygoja mūsų

jutimo organai, kurie mus „išveda“ į trimatę erdvę ir laiką, „bėgantį“ viena kryptimi. (...) Viskas, kas mums jutimiškai duota, tai – „čia“ ir „dabar“. (Karpovas L. *Neklasikinis universalumo modelis / Mokslas ir gyvenimas*. 1993, Nr. 11–12. P. 33.)

„Ir jeigu teorija, vadinama holografiniu principu, pasitvirtins, tai ir mes, ir mūsų keturių matavimų pasaulis galime būti tik šešėliai didesniame, penkiamačiame erdvėlaikyje. Tokiu atveju mūsų statusas Visatoje tiesiogine prasme yra analogiškas auksinės žuvelės statusui.“ (Hawking S., Mlodinow L. *Didysis projektas*. K., 2011. P. 44.) Knygos autoriai kalba apie žuvytę, kuri į pasaulį žvelgia pro savo akvariumo išgaubtą stiklą.

2015 metų septintame *Iliustruotojo mokslo* numeryje (P. 42) antraštė didelėmis raidėmis skelbia: „*Smegenys mus nuolat apgaudinėja*.“ Tačiau mes ir esame smegenys. Todėl toks pasakymas - kvailas. Be savo smegenų mes - ne mes. Tik mūsų smegenų galimybės yra ribotos.

Jausmų pasaulis individualus (subjektyvus), kol kas jį sunku tirti objektyviai. Pvz., daltonikui dėl jo tinklainės receptorių (kūgelių) nepilnavertiškumo pasaulis – be spalvų. Mes, sveikieji, galime tik išprotauti, ką jaučia (mato) daltonikas. Kai norime sužinoti, kuriam iš mūsų viskas pilka, atliekame paprastą testą: pvz., vienodų nedidelių apskritimų

margumyne kokį nors skaičių užrašome kita apskritimų spalva. Tas, kas neskiria spalvų – nematys ir skaičiaus. Daltoniko akių receptoriai nesukuria tokių nervinių impulsų, kurių poveikį jis jaustų, kaip įvairias spalvas. Be abejo, **begalės dalykų atžvilgiu mes tokie pat „daltonikai“**.

Kai užsimerkę liečiame daiktą, jaučiame, jis šaltas ar šiltas, šiurkštus ar lygus, kietas ar minkštas... Bet tai, ką matome, ir tai, ką girdime, taip pat yra jausmai, labai tobuli jausmai. Jie priklauso nuo to, koks yra aplinkos poveikis (kaip aplinka veikia mūsų receptorius) ir kokios yra mūsų smegenys. Kai jūs žiūrite į veidrodį, tik jaučiate savo kūną. Tačiau tas jausmas ir jūsų kūnas – du skirtingi dalykai. Kaip atrodoote sau - dar nereiškia, kad taip atrodoote kitiems (senelei, mamai ar draugui). Anoreksikai mato nutukusį savo kūną, nors patys yra ant išsekimo ribos. Kai kuriems žmonėms atrodo, kad jų normali kūno dalis yra ydinga. Pvz., Marilyn Monroe įsivaizdavo turinti galybę trūkumų.

Kad mus supantis pasaulis yra toks, o ne kitoks, didžiąja dalimi priklauso nuo darnaus mūsų nervų sistemos (smegenų) funkcionavimo. Mes turime jutimų, apie kurių svarbą sužinome tik tada, kai juos prarandame. Knygos *Save keičiančios smegenys* (V., 2012. P. 17–40) autorius Normanas Doidge pasakoja

apie moterį, vardu Cheryl, kuri dėl netinkamo gydymo prarado 98 procentus prieangio funkcijos.

Pusiausvyros organas prieangis sudarytas iš trijų pusračio formos kanalų, esančių ausies viduje. Vienas šių kanalų fiksuoja judesius horizontalioje plokštumoje, kitas – vertikalioje, o trečias praneša, kaip judame: į priekį ar atgal. Minėta moteris vieną dieną pajuto, jog nebegali išlaikyti pusiausvyros, jai pasukus galvą sukosi ir kambarys. Viskas, ką ji matė, šokinėjo lyg pašėlusiam vaizdo klipe. Moteris prarado suvokimą, kas juda: ji ar aplinkiniai daiktai. Ir parkritusi Cheryl jautėsi taip, lyg garmėtų į bedugnę. Dėl pažeisto pusiausvyros aparato ir regėjimo sistemos ryšio toks žmogus negali normaliai sekti judančių objektų, net kilimo raštų vingiai jam gali tapti pusiausvyros praradimo priežastimi. Toks ligonis kenčia nuo protinio išsekimo, nes vertikalios kūno padėties išlaikymas reikalauja didžiulių jo smegenų pastangų.

Visi **šeši** pagrindiniai pojūčiai žmogų uždaro savo sferoje ir tik protaudami **mes galime už tų ribų išeiti**. Pvz., visi matome, kad Žemė plokščia. Ir jūra, ir dykuma mums atrodo kaip didžiulis stalas. Iš tikrųjų Žemė milžiniškas rutulys, toks milžiniškas, kad būdami ant planetos paviršiaus jos apvalumo nematome.

Ar pojūčiai mus klaidina? Ne, jie mums suteikia informacijos tik tiek, kiek reikia, kad normaliai gyventume prigimtinėje terpėje. Informacijos perteklius mus blaškytų ar net klaidintų.

Šventojo Rašto studijos rodo, kad sielinis žmogus - tai juslinis žmogus. Žmogus, kuris vadovaujasi tik savo pojūčiais, o ne gilesnėmis žiniomis. Biblija į tokį žmogų žiūri skeptiškai, tai iš aukšto neatgimęs (ribotas) žmogus. „14Deja, juslinis žmogus nepriimato, kas ateina iš Dievo Dvasios (Civilizacijos Patirties – *aut. past.*) Jis tai laiko kvailyste ir nepajėgia suprasti, kad tuos dalykus reikia vertinti dvasia (mokslu - *aut. past.*).“ (*Šventasis Raštas. V., 1998. 1Tes 2.*) Plačiaja prasme mokslas yra labai sudėtingas veiksmas.

Daug kas rašydami apie gyvybę pamiršta, kad ji jaučia save ir aplinką. Kitaip tariant gyvos būtybės nervų sistema sukuria savo ir aplinkinį pasaulius. Skirtingos nervų sistemos, turinčios skirtingus receptorius ir smegenis sukuria skirtingus pasaulius.

Ar jaučia molekulės, atomai... neįeinantys į gyvo audinio junginį? Jeigu sudėtingos materijos formos susideda iš elementarių, nepaprasti reiškiniai – iš paprastų, tai turi egzistuoti ir didelių jausmų „trupinėliai“. Jausmus sukelia pokyčiai – dviejų atomų susijungimą taip pat turėtų lydėti kažkoks

jausmas. **Gyvybė, matyt, yra tai – kas jaučia, kaip vienas.**

Mes sukurti pagal Dievo paveikslą ar genomą?

Biologijos vadovėlyje XI – XII klasei parašyta: „Gyvybė yra nusakoma organizmų genomais. Kiekvienas organizmas turi savo specifinį genomą, kuriame slypi (kuris yra, *aut. past.*) informacija, reikalinga jo gyvybei suformuoti ir palaikyti.“ (V. Kučinskas, P. Stankevičienė. K., 2013. P. 4.)

Daugindamiesi organizmai kopijuoja ir perduoda savo gyvybės projektą (genomą) sekančiais kartais.

Apvaisinta kiaušialąstė vadovaudamasi savo DNR informacija pradeda dalytis ir diferencijuotis, o finale jau gali būti ir trilijonai somatinių (kūno) ląstelių sudarančių konkretų organizmą. Instrukcija padaryti širdį, instrukcija padaryti akis, instrukcija padaryti smegenis, instrukcija apibrėžianti elgesį, instrukcija pasakanti kuo maitintis, instrukcija kaip orientuotis aplinkoje (ką matyti, ką girdėti, ką užuosti ar

skanauti...) – visa tai yra užrašyta keturių skirtingų azoto bazių milijonine ar milijardine seka ant fosfato liekanos ir cukraus (angliavandenių) „siūlų“ susuktų į glaudžias spirales.

Augalo pradžia dažnai būna sėkla. Sėkla yra sudaryta iš gemalo, daigo maisto atsargų ir luobelės. Gemalas vystosi iš apvaisintos kiaušialąstės (zigotos). Skirtingos DNR sėkloms suteikia galimybę tapti vienu ar kitu augalu.

„Tuo tarpu Dievas duoda (...) kiekvienai sėklai savišką kūną.“ - sako Šventasis Raštas. (V., 1998. 1Kor 15. 38.) Nėra jokio prieštaravimo tarp mokslo ir tikėjimo: sėkloje tikrai yra instrukcija (genomas) – tarpinė grandis tarp minties (idėjos, projekto, žodžio) ir kūrinio. Sėklai patekus į tinkamas sąlygas ta instrukcija (DNR informacija) materializuojasi. Tie, kurie nenori pripažinti Kūrėjo tiki, kad ta instrukcija atsirado savaime.

„Dievas sukūrė žmogų pagal savo **paveikslą**, pagal savo paveikslą sukūrė jį: vyrą ir moterį; sukūrė juos.“ (Šventasis Raštas. Senasis ir Naujasis Testamentas. V., 1998. Pradžios 1: 27.) Dievas sukūrė žmogų pagal savo **paveikslą** ar **genomą**?

Genomas – naujas XX amžiaus simbolis. Jo prasmė prašyte prašosi į Šventojo Rašto kontekstą. Joks vertėjas nei prieš du tūkstančius, nei prieš du šimtus metų kitaip negalėjo paaiškinti **pirminės**

informacijos. Todėl užrašė visiems suprantamai: „paveikslas“. Nereikėtų galvoti, kad Dievas pirma save nupaišė, o po to žiūrėdamas į savo atvaizdą lipdė žmogų? Logiška, kad kurdamas mus Jis naudojo savo genomo informaciją.

Kita vertus, bet kuris genomas ir yra pats tiksliausias bei detaliausias konkretaus organizmo amino rūgščių išdėstymo planas - vaizdžiai tariant lego kaladėlių surinkimo paveikslas. Žinoma, šitų „paveikslų“ mes paprasta akimi nepamatysime, o ir pamatę nesuprasime kas juose pavaizduota. Mūsų pojūčiai (nervų sistema) tokiems dalykams nepritaikyti.

DNR neišvysite net pro galingiausias optinius mikroskopus. DNR molekulės skersmuo 2 nm (nanometrai), žmogaus plauko skersmuo 90 000 nm. Nanometras – milijardoji metro dalis, metras padalintas iš 1000 000 000. Sąvoka „nano“ kilusi iš graikų kalbos žodžio reiškiančio „nykštuką“.

„Įspūdinga, kad mūsų genomas yra it mozaika“ (*Neandertalietis rodo mūsų tikrąjį veidą / Iliustruotasis mokslas. 2011, Nr. 3. P. 56.*), – sako profesorius S. Pebas, tyrinėjantis tokius „paveikslus“.

Klysta tie, kurie sako, kad genetinė informacija yra DNR struktūroje.

Informacija reikalinga zigotai (didžiausio pajėgumo ląstelei) virsti žirniu, šimpanze ar žmogumi yra ne DNR struktūroje - ši informacija užrašyta DNR struktūra.

Žymiausi pasaulio mokslininkai klydo ir klysta sakydami, kad genetinė informacija slypi DNR struktūroje, kad prisiminimai saugomi smegenyse. Iš tikrųjų informacija nėra konkreti medžiaga ar paslaptinga substancija, kurią būtų galima kažkur sandėliuoti. Informacija turi ne vieną, o begalę pavidalų. Todėl niekas smegenyse ir nerado minčių, nes informacija kaupiama ne smegenyse, bet smegenimis, tiksliau smegenų baltymų pokyčiais. **Niekas ir DNR struktūroje neras informacijos, nes ji pati yra informacija, o ne „genetinės informacijos apie organizmą saugykla“.** (V. Kučinskas. *Tu ir tavo genai. K.*, 1998. P. 10.)

Norėdami savo mintis perteikti regintiems mes jas dėliojame iš raidžių! Mintis galime užrašyti lietuviškomis, rusiškomis, angliškoms... raidėmis, kinų ar egiptiečių hieroglifais. Savo mintis galime perteikti ir Brailio raštu, t. yra iškiliais taškais storo popieriaus lape. Toks informacijos perdavimo

būdas pritaikytas akliesiems, kad jie galėtų skaityti pirštais (liesdami). Arba taškų ir brūkšnių (trumpų ir ilgų impulsų) seka – tai Morzės abėcėlė.

Savo mintis galime užrašyti patefono plokštelės mikronelygumais, kristalų arba DNR struktūra. Jei sugebėtume - net galaktikomis. Nuo to mūsų mintys nepasikeis. Tik vienu atveju informacija bus geriau prieinama vieniems, kitu - kitiems.

Savo mintis galime perduoti kalbėdami (skirtingais oro virpesiais), arba gestais ir mimika (skirtais kurtiesiems), įvairaus ilgio elektromagnetinėmis bangomis... Savo mintis galime perduoti net tam, kuris yra ir aklas, ir kurčias! Pabandykite savarankiškai sugalvoti kaip?

Ląstelėje gyvybės failas yra užrašytas keturiomis skirtingomis azoto bazėm-**is**. Galima sakyti - keturiais skirtingais nukleotid-**ais**! Tačiau nė viename nukleotide jokios informacijos nėra - kaip nėra informacijos raidėse. Informacija užrašoma raidėmis, azoto bazėmis, patefono plokštelės mikronelygumais...

Bet kurio organizmo projektą (genomą) galima sėkmingai užrašyti keturiomis skirtingomis raidėmis, keturiais skirtingais skaičiais ar bet kuriais kitais keturiais skirtingais ženklais. Tik ne azoto bazių pavidale jų informacija nebus suprantama ląstelei. Be to vietoj plika akimi

nematomos DNR gautume maždaug 430 tomų, turinčių po 1000 puslapių, enciklopediją. Tokių enciklopedijų, ir net po du komplektus, yra bet kurioje iš 100 trilijonų žmogaus kūno ląstelėje. Beje, per vidutinės trukmės žmogaus gyvenimą ši enciklopedija stulbinančiu tikslumu nukopijuojama apie 10 000 000 000 000 000 kartų.

Įmanomas ir priešingas veiksmas: bet kurios knygos turinį ar plokštelės melodiją galima išsaugoti DNR molekule (ne molekulėje). Kitaip tariant pagal vieną ar kitą loginę sistemą bet kurį skaitmeninį failą galima paversti DNR failu, t. yra DVD ar standaus disko informaciją užrašyti atitinkama azoto bazių seka. Kol kas tai ilgai trunkantis ir brangus procesas, tačiau teoriškai šitaip būtų galima sukaupti visų pasaulyje esančių skaitmeninių archyvų duomenis. Jau pavyko susintetinti DNR, kurioje užkoduotas garso bei vaizdo įrašai. Vėliau koduotą medžiagą mokslininkai sugebėjo perskaityti šimtaprocentiniu tikslumu.

Tokios technologijos pranašumas: kompaktiškumas ir informacijos išsaugojimo ilgaamžiškumas, be to taip saugant informaciją nenaudojama energija. Palyginimui atminties kaupimo tankis MB/mm³: standžiojo disko – 1500, DNR – 2287500000. Viename grame dirbtinės

DNR tikimasi sutalpinti apie tris milijonus kompaktinių plokštelių. DNR nesuiro kauluose, kurie žemėje pragulėjo tūkstančius metų. Todėl šiandien galime tyrinėti gauruotojo mamuto ar neandertaliečio genetinę medžiagą.

Taigi, informaciją apie gyvybę galima užrašyti pvz., A, T, G, C raidėmis, o mokyklinio vadovėlio turinį – sintetinant DNR (azoto bazėmis).

„Net ir dabar apie DNR dar daug ko nežinome, pvz., kodėl mums iš pirmo žvilgsnio atrodo, kad ji nieko *neveikia*. 97% mūsų DNR sudaro ilgiausios atkarpos beprasmiu „šlamšto“ arba „informacijos neturinti DNR“, kaip mėgsta sakyti biochemikai.“ (Bill Bryson. *Trumpa istorija beveik apie viską*. V., 2017. (2003.) P. 415.) O jeigu tai laiškai mums?? Gal juose filmai apie priešistorę, apie Šumerų karalius gyvenusius iki Tvano ir kūrusius gyvus sutvėrimus? Galbūt Žemės civilizacija yra dukterinė civilizacija, kitos Supercivilizacijos (Dievo) pasekmė???

**Mintis neturi nieko bendro su atsitiktine
raidžių ar nukleotidų seka!!**

Raidžių krūva neturi nieko bendro su prasmingu tekstu. Organinių medžiagų buljonas – toli gražu ne gyvybė. **Gyvybės Byla (genomai)** – tikrai ne atsitiktinės nukleotidų sekos.

Jeigu knygą sukarpysite į atskiras raides ir jas sumaišysite, jeigu DNR padalinsite į atskirus nukleotidus ir juos sujungsite atsitiktine tvarka, o patefono plokštelę susmulkinsite – tai nebeliks prasmingo teksto, bus sunaikintas gyvybės failas, niekada neišgirsite muzikos ar eilėraščio įrašo. Mintis neturi nieko bendro su **atsitiktine** raidžių ar nukleotidų seka, tai – ne atsitiktinė ženklų rikiuotė!!

Lygindami **atsitiktinai** susintetintą DNR (be prasmingos informacijos), lytinės ląstelės DNR ar DNR atliekančią standžiojo disko funkciją iš pirmo žvilgsnio nepastebėsite skirtumo. Taip yra todėl, kad **esmė ne pati DNR, o ta informacija, kuri ja užrašyta**. Lygiai taip pat atsitiktinė raidžių (ženklų) rikiuotė tik panaši į knygos tekstą, tačiau ji be minčių (be prasmės).

Stebuklas ne azoto bazės, ne įvairiausios raidės ar bet kurie kiti ženklai, bet jais užrašytos mintys. Ne patefono plokštelė - o plokštelės mikronelygumais įrašyta melodija. Ne organinių medžiagų buljonas, o iš jų pagal gyvybės bylą (failą) surinktas organizmas.

Nuo ko priklauso teksto tobulumas, tiksliau jo informacinė vertė? Tikrai, ne nuo raidžių išvaizdos, dydžio ar kiekio, bet nuo to, **kas tomis raidėmis užrašyta**. Raidės gali būti net auksinės, o mintys užrašytos jomis - lėkštos ir kvailos. Analogiški tekstai (failai) yra tiek mūsų, tiek kitų gyvų organizmų genomai, **užrašyti keturių skirtingų azoto bazių seka**. Genomo lygis nepriklauso nuo to kokiomis bazių poromis jis užrašytas ir kiek jų tame genome yra, o nuo to kas jomis parašyta.

Gyvybė buvo Jo žodyje

Evangelijos pagal Joną prologe parašyta: *„Pradžioje buvo Žodis. Tas Žodis buvo pas Dievą. (...) Visa per jį atsirado, (...). Jame buvo gyvybė“ ... (Šventasis Raštas. V., 1998. Jn 1. 1 - 4.)* Ženklas „žodis“ reiškia ir mintį, ir informaciją. Po pamokslo sakoma: „tai buvo Dievo žodis“.

Neturėdama reikiamos informacijos (**Dievo žodžio**) lytinė ląstelė tikrai nepastatys naujo organizmo. **Nėra žodžio – nebus ir gyvo kūno!!** Orkestras be natų nepagros naujos melodijos.

Reikėjo 50 metų mokytis ir mąstyti, kad vieną dieną suvoktum, jog pasakymas „**Tas Žodis buvo pas Dievą, Jame buvo gyvybė**“ byloja tikrus praeities įvykius.

Dabartinė mokslinė pasaulėžiūra teigia priešingai. Ji sako, kad pirma iš organinių medžiagų atsitiktinai susidarė kūnas, o mintis atsirado vėliau, kad visa gyvybė (t. tarpe ir žmogus) evoliucionavo, kitaip tariant „susilipdė“ atsitiktinai. Aiškinama, kad tai vyko palaipsniui ir labai labai ilgai, tačiau be Projekto ir Tikslų.

Tai kas gi buvo pirmiau: žodis ar kūnas? Prieš tūkstantį metų iki hebrajams pradėjus rašyti Bibliją (maždaug prieš 5000 metų) šumerai jau rašė ant molinių lentelių. Tų senovinių „puslapių“ išliko tūkstančiai. Nors lentelių dantiraščio tekstai užrašyti senai mirusia kalba jie po truputi perskaitomi. Jų turinys atskleidžia, kad šumerai žinojo ir neabejojo, jog visa gyvybė, tame tarpe ir žmogus, buvo sukurti. „Šumerų filosofai sukūrė doktriną, kuri vėliau tapo dogma visuose Artimuosiuose Rytuose, - doktriną apie kuriamąjį dieviško žodžio galią.“(Samuel Noah Kramer. *Istorija prasideda Šumere*. V., 2015. P.103.)

Ar meluoja Šventasis Raštas, ar vis tik klysta šiuolaikinis mokslas???

Darvino evoliucijos teorija paremta atsitiktiniais įvykiais. Bet ir atsitiktiniai įvykiai turi griežtus dėsningumus. Juos žinodami loterijų organizatoriai gali tiksliai apskaičiuoti kokias sąlygas lošiantiems reikia sudaryti, kad jų verslas klestėtų. Tad kodėl mums nepaskaičiavus ar yra tikimybė, kad gyvybė (genomai) galėjo atsirasti savaime. Sakoma, jog Tiesos yra tiek, kiek yra matematikos.

Tokių skaičiavimų pagrindus iliustruosiu paprastu pavyzdžiu. Įsivaizduokite dėžę kurioje yra gerai išmaišytų 100 baltų ir 100 juodų teniso kamuoliukų. Jeigu iš tos dėžės akiai trauksime kamuoliukus – teoriškai kas antras kamuoliukas bus juodas. Tokiomis sąlygomis tikimybė ištraukti vieną juodą arba baltą kamuoliuką yra viena iš dviejų ($1/2$) traukimų.

Tikimybė iš eilės ištraukti du juodus kamuoliukus yra $1/2 \times 1/2$ - viena iš keturių, tris – $1/2 \times 1/2 \times 1/2$ - viena iš aštuonių.., dešimt – viena iš 2^{10} (1024-ių) bandymų. Žinoma, tai nereiškia, kad akiai traukdami kamuoliukus būtent 1024-tą kartą gausite dešimties juodų ar baltų kamuoliukų seriją. Bet jeigu tam pašvęsite savo laiką ir taip nuolatos žaisite Jūsų sėkmingų rezultatų vidurkis artės prie 1024-ių.

O ar įmanoma atsitiktinai iš mūsų dėžės ištraukti pirmiausia visus juodus arba visus baltus kamuoliukus?? Teoriškai taip – po 2^{100} mėginimų. Bet jeigu Jums kas nors pasiūlytų tai padaryti praktiškai – tikriausiai patarėjui kelis kartus parodytumėte smiliumi savo smilkinį.

Beje, šią sunkią užduotį galima įvykdyti greitai ir lengvai, tereikia atsisakyti aklų bandymų ir pasitelkti minimalų intelektą. Galbūt šį darbą pavyktų išmokyti padaryti net kokią nors gabesnę šimpanzė?

Skaičius 1024 turi ir kitą svarbią prasmę, jis parodo kiek galima turėti skirtingų versijų, kai naudojame du skirtingus ženklus (šiuo atveju baltus ir juodus kamuoliukus) ir dėliojame dešimties ženklų seką.

Jeigu naudojame keturis skirtingus ženklus (kaip DNR atveju keturias skirtingas azoto bazes) ir dėliojame dešimties ženklų seką skirtingų variantų skaičius bus 4^{10} (1048576) - virš milijono. Tačiau kai kalbame pvz., apie žmogaus genomo atsitiktinį susidėliojimą, reikia turime omeny keturių skirtingų azoto bazių labai ilgą (net 3,28 milijardų) rikiuotę. Tikimybė, kad mūsų genomas susidėlijo atsitiktinai yra $4^{3280000000}$!! Azoto bazių porų skaičius žmogaus genome pateiktas pagal: Vaidutis Kučinskas. *Genetika*. K., 2001. P. 22.

Dabar jau galime grįžti prie pagrindinio šio skyrelio klausymo klausimo, kieno Tiesa: dabartinių

vadovėlių ar Biblijos? Dėl atsakymo ant stalo iš raidžių sudėlioju trumpą savo mintį. Pvz., „*Žemė yra apvali*“. Po to visas 13-ka raidžių sumetu į maišą. Raidės liko, bet mano minties maiše tikrai nėra! Maiše minties nėra todėl, kad raidėse ir nebuvo informacijos. Informacija buvo užrašyta raidėmis, tiksliau **atitinkama raidžių seka**. Vėliau ta ženklų rikiuotė buvo sunaikinta. Viskas prasidėjo nuo mano minties (nuo mano žodžio), kurią (kurį) materializavau lietuviškomis raidėmis.

Šiuo paprastu pavyzdžiu galima iliustruoti nematomą ribą tarp materialumo ir idealumo. Tereikėjo sumaišyti ant stalo esančias raides ir mano minties ten neliko. Tą pačią mintį buvo galima užrašyti kiniškais ženklais pieštuku ant popieriaus lapo, išbraižyti šumerų dantiraščiu molinėje lentelėje, iš nukleotidų susintetinti DNR molekulė...

„2012 m. Georgo Churcho iš Harvardo medicinos mokyklos vadovaujama komanda į DNR kalbą išvertė mokslinę knygą, turinčią 53 000 žodžių ir 11 paveikslėlių. Komanda knygą užkodavo dvejetainiu kodu, bazėmis A ir C kodavo nulį, o G ir T – vienetą. Knyga gavosi paprastos bakterijos DNR dydžio. Besidalydama ląstelė jau nukopijavo 70 mlrd. knygos egzempliorių – po 10 visiems Žemės rutulio gyventojams. Ir visos tos ląstelės tilptų viename vandens laše.“ (Marcus Chown. *Kaip paprastai*

paaiškinti pasaulį. V., 2014. P. 314.) Tik ne išvertė į DNR kalbą, bet užrašė DNR struktūrą. Nėra DNR kalbos, kaip nėra lietuviškų raidžių kalbos. **Lietuvių kalba yra žmonių kalba, bet ne lietuviškos abėcėlės kalba. Mes nežinome kokia kalba šneka (mąsto) Tie, kurie tobulai rašo DNR struktūrą.**

Tas, kas gali suvokti tai, niekada nepasakys, jog DNR molekulė nėra užrašyta Kažkieno Žodis (Kažkieno Planas, Kažkieno Mintis). Nebent tas polimeras būtų žmogaus susintetintas atsitiktinai.

„Francis Crickas, vienas iš DNR struktūros atradėjų, ir jo kolegė Leslie Orgel teigia, kad Žemėje „gyvybę sąmoningai pasėjo protingi ateiviai“. Šią nuomonę Gribbinas vadina „prasilenkiančia su moksliniu sąžiningumu“ arba, kitaip tariant, ji tikrai būtų laikoma beprotiška, jeigu ją būtų išsakęs ne Nobelio premijos laureatas.“ (Bill Bryson. *Trumpa istorija beveik apie viską. V., 2017. (2003.) P. 302.*) Talentingi mokslininkai nustatę DNR molekulės struktūrą ir jos veikimo principą suprato dar vieną labai svarbų dalyką, kad **DNR yra Proto produktas**. Tuo metu kai Žemėje radosi pirmoji gyvybė Proto šaltiniu galėjo būti arba Ateiviai, arba Dievai. Manau, kad F. Crickas ir L. Orgel sąmoningai pasirinko žodį, kuris mažiau erzintų tuos kurie to nenori ar negali suvokti. Daugelis žmonių girdėjo apie reliatyvumo teoriją, bet kiek yra ją suprantančių?

Metas, grįžti prie pagrindinio klausymo: kas klysta Šv. Raštas ar mokslas? Dabar imituokime evoliucinį scenarijų: tą pačią mintį iš tų pačių 13-os raidžių bandysiu sudėti akiai. Iš maišo atsitiktine tvarka imu raides ir rikiuoju į eilę. Kokia tikimybė, kad mintis susidėlios savaime galime nesunkiai paskaičiuoti: kad paimsiu būtent „Ž“ – tikimybė 1 iš 13-os, bet **kad po to** paimsiu „e“ - tikimybė 1 iš 13 x 12, kad iš karto sudėsiu „Žem“ - tikimybė 1 iš 13 x 12 x 11. Kad iš karto sudėliosiu „Žemė yra apvali“ - tikimybė yra viena iš 13 x 12 x 11 x 10 x 9 x 8 x 3/7 x 2/6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1.

Tai man turėtų pavykti atlikus **maždaug** vieną milijardą ir 37,8368 milijonus bandymų!! Bet tai bus tik viena **trumputė** mintis atsitiktinai sudėta **iš tam tikslui paruoštų** raidžių. Ar tokiu principu verta rašyti mokslinį darbą, romaną, eilėraštį..? Taip kurti niekam net į galvą neateina, tačiau gyvų būtybių gausybę, įvairenybę ir tobulybę daug kas laiko atsitiktinių įvykių sekomis.

Gyvybės byla yra DNR spirālės. Jos mintis (instrukcija, programa) užrašyta keturiomis skirtingomis heterociklinėmis bazėmis: adeninu, timinu, guaninu ir citozinu. Kokia tikimybė, kad kokios nors rūšies programa susidėliojo atsitiktinai? Matematiškai: **viena iš 4-ių pakeltu n-tuoju laipsniu**, kur n - nukleotidų skaičius pirmoje arba antroje DNR

grandinėje. **N reikšmės dažnai siekia milijardus!!!**
Tai ne trylikos raidžių sakinukas.

Pvz., „žmogaus genomas – turi 3 300 000 000 (3,3 milijardus) azoto bazių porų („skersinukų“). Palyginimui žirnis (*Pisum sativum*) – 5 milijardus.“ (Rančelis V. *Genetika*. V., 2000. P. 127.) Martynas Yčas savo knygoje *Apie biologiją* pateikia tokią genomų statistiką milijardais azoto bazių porų: paukščių - 1,2; žinduolių – 3,2; aštuonkojų - 4,4; svirplių – 5,7; varlių - 6,2. Šiuo atžvilgiu rekordininkai dvikvėpės žuvys: 111,7 (Kaunas. 1994. P. 83.) ir aukštesnieji augalai. Kaip matote žmogaus genomas azoto bazių porų skaičiumi tikrai nėra išskirtinis.

Į formulę keturi pakeltas n-tuoju laipsniu įstatę ką tik pateiktas n reikšmes gautume skaičius, kurių dydžiai mūsų protui nesuvokiami.

Toliau sektų negirdėta išvada: gyvybės sukūrimą neigiantys žmonės yra dar labiau tikintys. Tik jie tiki ne Dievu (Protu), bet Evoliucija (Atsitiktinumu).

Kiek Žemėje yra gyvybės bylų (failų)? Mūsų planetoje gyvų organizmų rūšių skirtingais duomenimis gali būti nuo 2 iki 100 milijonų. Spėjama, jog žinduolių surasta 98%, paukščių 96%, roplių 80%, žuvų 72%, varliagyvių 45%, moliuskų 43%, vėžiagyvių 31%, vabzdžių 20%, voragyvių 17%.

Virusus sudaro tik DNR arba RNR ir keletas baltymų todėl ne visi juos linkę laikyti gyvais organizmais. Tačiau patekę į augalų ar gyvūnų ląsteles jie tampa labai aktyvūs. Ląstelėje virusas nusimeta savo apsauginį apvalkalą ir skverbiasi į branduolį. Jo tikslas pasinaudojus ląstelės mechanizmais organizuoti savo genomų ir juos saugančių baltymų sintezę. Kai okupuota ląstelė nusilps ji virusus paleis į aplinką. (Pvz., šiuo metu nuo ŽIV viruso kasmet miršta apie 1,8 milijonai žmonių).

Virusai turintys specialų fermentą **atvirkštinę transkriptazę** gali į ląstelės chromosomas įterpti naujas DNR atkarpas. Tokios geno operacijos pasekmė yra nepagydoma liga **AIDS**. Ji plinta ten, kur žmonės gyvena palaidą lytinį gyvenimą, į kraują leidžiasi narkotikus.

Nors kiekvieną gyvenimo akimirką susiduriame su didingais Dievo darbais, tačiau pasaulietinėse mokyklose per biologijos pamokas vaikams aiškiname evoliucijos teoriją.

Dievo kūrybos nebuvo, nes yra DNR - tolygu pasakymui: knygos autoriaus nėra, nes yra raidės. Gali būti tik atvirkščiai: yra raidės, bet nėra minties.

Atsitiktinė raidžių rikiuotė neturi nieko bendro su prasminga informacija. Genetinis kodas akivaizdžiai

byloja apie Tuos, kurie keturiomis azotinėmis bazėmis užrašė Žemės planetos Gyvybės Projektą!!

Ne be pagrindo Tarybų Sąjungoje po antro pasaulinio karo vyko arši kova prieš genetiką. Tai, kad viskas iš anksto nulemta (be galo tiksliai suplanuota) visiškai nesiderino su marksizmo – leninizmo ideologų teiginiais apie savaiminį vystymąsi nuo paprasčiausio iki vis sudėtingesnio ir tobulesnio.

Genetinis kodas nepaaiškina gyvybės kilmės. Priešingai, jo atradimas užduoda klausimą į kurį šių dienų mokslas neturi atsakymo. Kaip atsirado ši tobula instrukcija, kurios dėka padaromos ne lėlės ar robotai, o gyvi sutvėrimai. Pastarieji tinkamose sąlygose auga, veisia tokius pat kaip jie, galiausiai miršta dar net ne visiškai susidėvėję. DNR pavidalu gautą gyvybės ir mirties programą **instinktyviai** naudoja ir sekančioms kartoms perduoda jų palikuonys. Jeigu kažkuri gyvybės programa kitoms kartoms neperduodama - Žemėje išnyksta dar viena rūšis.

Genetika visoje Sovietų Sąjungoje, tame tarpe ir Sovietų Lietuvoje skynėsi kelią skausmingai ir pavėluotai. Jeigu tarybinis žmogus į kosmosą kilo pirmas, tai genetinio kodo atradimo ir dešifravimo kelyje ėjo paskutinis. Užtat Darvino spėjimai čia tapo ideologizuoto mokslo pagrindu – ginklu prieš Šventąjį

Raštą ir tikinčiuosius. Šiandieninis Lietuvos žmonių mąstymas yra tos pasaulėžiūros vaisius.

Grižkime į 1983 metų gruodžio 15 dieną. Laikraštis „*Komjaunimo Tiesa*“ publikuoja straipsnį „*Darvinizmas – mokslo pažanga ir ideologinė kova*“. Sovietinių stilių reprezentuoja standartinė pradžia. „Padidėjęs susidomėjimas rūšių kilme, jų vystymosi istorija yra susijęs su naujausiais mokslo laimėjimais ir akivaizdžiai **paaštrėjusia ideologine kova**. Buvo ir tebėra darvinizmo **priešų**. Nepasikeitė jų **kėslai** – bandyti sumenkinti darvinizmo **revoliucinę** esmę.“ (P. 2.)

Keista, bet toji kova vyksta iki šiol. „Biologai visame pasaulyje **grumiasi** su protingo sumanymo judėjimu, kuris priešinasi Darvino evoliucijos teorijos dėstymui mokyklose ir tvirtina, kad nepaprastai sudėtinga biologinių organizmų struktūra įrodo, jog turėjo būti kūrėjas, kuris viską iš anksto apmąstė ir numatė.“ (Yuval Noah Harari. *Sapiens. Gglausta žmonijos istorija*. V., 2016. P. 369.)

Grumtis - reiškia naudoti fizinę, psichologinę ar finansinę jėgą. O kas belieka tiems, kurie kitaip nesugebama įrodyti savo teiginių? Iš tikrųjų „neklystantys“ ir klystantys neturėtų tapti priešais. Dar truputi kantrybės ir tolerancijos – neužilgo paašškės kuri pusė buvo teisi.

„Norėdamas paneigti Dievo buvimą, privalai turėti milžinišką išmanymą, tačiau to pasiekęs nematysi prasmės įrodinėti, kad Jo nėra.“ (Šri Šri Ravi Šankaras. *Švenčiant meilę*. V., 2011. P. 151.)

Dabartinis žmonijos paklydimas išpranašautas Naujajame Testamente maždaug prieš du tūkstančius metų. „³Ateis toks laikas, kai žmonės nebepakęs sveiko mokslo, bet, pasidavę savo įgeidžiams, susiras sau mokytojų, kurie pataikautų jų ausims. ⁴Nusigręžę nuo tiesos, jie ims klausytis pasakų.“ (Dviejų šaltinių junginys: *Šventasis Raštas*. V., 1998. ir Biblija. „Naujojo pasaulio“ vertimas. U.S.A., 2018. 2 Timotiejui 4.)

Kuo užrašyta Gyvybės Byla (Failas)

To, kas lemia organizmo išvaizdą (fenotipą), funkcijas ir pokyčius nuo gimimo iki mirties (ontogenezę), ieškojimui buvo mestos didžiulės lėšos ir talentingiausių mokslininkų pajėgos. Teisingai ieškota medžiagos, pasižyminčios stabilumu ir kopijuojančia sinteze. Pradžioje manyta, jog tai bus

koks nors baltymas. Kad tai dviejų grandinių (gijų) milžiniškas polimeras – **deoksiribonukleorūgštis (DNR)** - visiems buvo staigmena! Lietuviškai reikėtų sakyti deoksiribobranduolio rūgštis.

1944 metais **eksperimentiškai pagrįsta**, kad būtent DNR yra organizmų požymių paveldimumo pagrindas.

O „1953-ųjų balandžio 25 dieną žurnalas *Nature* išspausdino 900 žodžių straipsnį *Deoksiribonukleorūgšties struktūra*, parašytą Jameso Watsono ir Francio Cricko. Šalia buvo išspausdinti Maurice'o Wilkinso ir Rosalindos Franklin straipsniai. Tai buvo didingas momentas pasaulio istorijoje – Edmundas Hillary neilgai trukus įkopė į Everastą, o Elžbirta II karūnuota karaliene – todėl **gyvybės paslapties išaiškinimo beveik niekas nepastebėjo**. Apie tai trumpai užsiminė laikraštis *News Chronicle*, o kiti leidiniai šią žinią ignoravo. (...) Watsono ir Cricko atradimas nebuvo patvirtintas iki pat devintojo dešimtmečio. Crickas vienoje iš savo knygų sakė, jog „prireikė daugiau nei dvidešimt penkerių metų, kol šis modelis iš tikėtino tapo labai tikėtinas.., o paskui jau visiškai teisingas“. (Bill Bryson. *Trumpa istorija beveik apie viską*. V., 2017. (2003.) P. 415.) Šia, tikram detektyvui lygia istorija, siūlau pasidomėti patiems.

DNR yra eukariotinių (tikrąbranduolinių) ląstelių branduoliuose, mitochondrijose ir chloroplastuose. Tokios medžiagos egzistavimą maždaug prieš 150 metų numatė ir evoliucijos teorijos autorius Čarlzas Darvinas. Mokslininkas spėjo, jog kūno ląstelėse turėtų būti paveldimų dalelių (gemulų) saugančių informaciją, kaip turėtų formuotis viena ar kita kūno dalis.

Abi DNR grandinės sudarytos iš labai ilgų **deoksiribonukleotidų** (monomerų) sekų dėl kompaktiškumo susuktų į glaudžias spirales - paprastai sakoma nukleotidų. Nukleotidas yra trijų rūšių molekulių (tiksliau jų liekanų) junginys: fosforo rūgšties, monosacharido deoksiribozės ir azoto turinčios bazės. Grandinių „stuburai“ (arba „sraigtnių kopėčių turėklai“) per visą DNR ilgį vienodi: tai fosfato ir cukraus iš penkių anglies atomų girlianda. Tačiau prie kiekvienos cukraus molekulės yra prisijungusi gana sudėtinga azoto bazė. Ji būna **keturių rūšių ir lemia nukleotido pavadinimą**. Struktūrinės biochemijos vadovėlyje taip parašyta: angliavandenių – fosfato karkasai su šonuose esančiomis heterociklinėmis azoto bazėmis prikabinomis prie kiekvieno angliavandenių žiedo.

Abi DNR gijos suriša azoto bazių vandenilinės jungtys. Tos pačios jungtys, kurios susieja vandens molekules. Viena vandenilinė jungtis labai silpna, bet

kai jų yra milijonai... Taigi, vienos grandinės azoto bazė jungiasi su kitos grandinės azoto bazėmis ir vienodais tarpais sudaro daugybę jungčių. Tos jungtys vaizduojamos kaip kopėčių „skersinukai“. Priminsiu, kad „kopėčių turėklai“ – iš fosfato ir cukraus.

„Kopėčių skersinukai“ – tai minėtų keturių skirtingų azoto bazių poros: **adenino - timino** arba **guanino – citozino**. Sutrumpintai **A - T** ir **G – C** arba **T – A** ir **C – G**. Adeninas su timinu jungiasi dviem vandeniliniiais ryšiais, o guaninas su citozinu – trimis. Visų šių nukleotidų dydžiai truputi skiriasi, nes guanino ir adenino sudėtyje esančios azotinės bazės yra ilgesnės už citozino ir timino azotines bazines. Būtent dėl šios priežasties dvi polinukleotidinės grandinės negali jungtis lygiagrečiai ir sudaro spiralę. Todėl DNR piešiama kaip begalinės spiralinės kopėčios. C ir T yra pirimidinai, sudaryti iš vieno anglies ir azoto atomų žiedo. A ir G yra purinai sudaryti iš dviejų anglies ir azoto atomų žiedų.

Pagrindinis DNR molekulės matas – azoto **bazių pora** (bp) – vienas „kopėčių skersinukas“. Kilobazė (kb) – tai 1000 bp ir megabazė – tai 1000 kb arba 10^6 bp (milijonas skersinukų). Šie matavimo vienetai atspindi tik turimos informacijos kiekį.

Azoto bazės nesijungia bet kaip - A tik su T, o G tik su C. Dėl nekintančios azoto bazių poravimosi tvarkos (jų komplementariosios, paprastai tariant

papildančios sąveikos), kai DNR grandinės atsiskiria, pirmoji grandinė visada atgamins antrąją, o antroji - pirmąją. Tokiu principu visa Gyvybės informacija idealiai kopijuojama (padauginama). Vietoje vienos DNR (vieno projekto) atsiranda lygiai tokios pat dvi DNR – du identiški failai turintys po vieną „seną“ grandinę. Tokiu būdu užtikrinamas gyvybės tęstinumas. Visa informacija apie kiekvieną gyvybės formą DNR pavidalu perduodama sekančioms kartoms.

Tačiau kaip formuojant konkretų baltymą (polipeptidą) reikalingą amino rūgštį „užsako“ (koduoja) bazių seka jeigu skirtingų nukleotidų (azoto bazių) yra tik keturios (**A; T; C; G**), o pagrindinių aminorūgščių – dvidešimt ??

1954 metais G. Gamovas, M. Yčas (išeivių iš Lietuvos sūnus) ir A. Ričas suprato, kad tokiu atveju **vieną aminorūgštį turi koduoti trijų nukleotidų derinys**. Dviejų nukleotidų kombinacijų, sudarančių tik šešiolika (4 pakeltas antruoju laipsniu) skirtingų ženklų, neužtektų. Tuo tarpu **trijų** nukleotidų kombinacijomis (kai jų yra **keturios** rūšys) galima gauti net šešiasdešimt keturis (4 pakeltas trečiuoju laipsniu) **skirtingus ženklus**, pvz., **CTA; TCA; ATG...** Matote paprastą, bet genialų sprendimą, kaip iš keturių superženklų gauti 64 raidžių abėcėlę.

1994 metais Vilniaus universiteto docentas Dobilas Kirvelis Lietuvoje pristatydamas Martyno Yčo knygą „*Apie biologiją*“ jos įvade parašė, jog pastarasis su kolegomis „**sugalvojo** biologinio genetinio kodo tripletus.“ (P. 3.)

Deja, šitą nukleotidų abėcėlę išrado ne mokslininkai. D. Kirvelis, kaip ir daugelis, nesuprato genetinio kodo esmės. Jam reikėjo sakyti, kad šie vyrai žengė pirmą žingsnį, kad suprastume Jo Raštą ir tuo nusipelnė didžiulės pagarbos.

Trijų nukleotidų derinį, „pastatantį“ reikiamą aminorūgštį į jai skirtą baltymo vietą genetikai pavadino **kodonu**. Nukleotidų seką, lemiančią vieno baltymo struktūrą ir funkcijas – **genu**, o patį genetinį kodą - **tripletiniu**. Vieną geną sudaro nuo kelių tūkstančių iki kelių milijonų nukleotidų junginys.

Konkretų geną paprastai koduoja arba viena, arba kita DNR grandinė, bet ir šiai taisyklei yra išimčių. Ne visa azotinių bazių seka perrašoma (transkribuojama) į RNR, o dar mažesnė jos dalis koduoja aminorūgštis. Pvz., žmogaus distrofino gene yra net 79 **egzonai**. Egzonai tai koduojančios azotinių bazių sekos, atskirtos **intronų** - nekoduojančių DNR sekų. Yra žmogaus genų (histono, interferono) kurie intronų neturi.

„1968 metais žurnalas *Science* išspausdino straipsnį, pavadintą „*Tai kas buvo, buvo molekulinė*“

biologija“, kuris teigė – (...) kad genetikoje jau viskas išaiškinta. O iš tikrųjų viskas tik prasidėjo. Net ir dabar apie DNR dar daug nežinome, pvz., kodėl mums iš pirmo žvilgsnio atrodo, kad ji nieko *neveikia*. 97% mūsų DNR sudaro ilgiausios atkarpos beprasmio „šlamšto“ arba „informacijos neturinti DNR“, kaip mėgsta sakyti biochemikai.“ (Bill Bryson. *Trumpa istorija beveik apie viską*. V., 2017. P. 415.) Knyga parašyta 2003 metais, besivystančio mokslo požiūriu gana seniai.

„Genome daug genų kartojasi dešimtis, šimtus ar net tūkstančius kartų. Šiuo atžvilgiu genai skirstomi į **unikaliuosius** ir **kartotinius**. Iš 100 000 bendro žmogaus genų sąrašo unikaliųjų genų (kurie nesikartoja) yra apie 64%, palyginimui drozofilos – 70%. Tai genai, koduojantys tokius fermentus, kurių ląstelei reikia nedaug, todėl pakanka vienos matricos.“ (Rančelis V. *Genetika*. V. 2000. P. 130.)

Žmogaus genų lokalizavimui chromosomose, jų pirminės struktūros ir funkcijų nustatymui pasaulyje buvo skirtos milijardinės lėšos. 1990 pradėjus užrašinėti (skenuoti) žmogaus genomą darbas buvo baigtas tik 2000 balandį.

Iš tikrųjų Gyvybės Knygą skaityti nėra paprasta, nes iš 64 tripletų (Dievo raidžių) ne 20 bet **61** koduoja amino rūgštis. Pvz., leuciną, seriną ir argininą užsako net 6 skirtingi kodonai. Dėl tokių neapibrėžtumų

mokslininkai pyktelejo ir genetinį kodą apibūdino **išsigimusi**. Įsivaizduokite tekstą, kur garsą „a“ reikštų šeši skirtingi ženklai, „m“ – trys ir pan. Tik dvi amino rūgštis koduoja vieninteliai tripletai: tai metioninas, kurį užsako tik **ATG** bei triptofanas, kurį užsako tik **TGG**.

TAA, TAG ir **TGA** kodonai išskirtiniai. Šie trys kodonai jokių aminorūgščių „neužsako“! Tai taip vadinami **terminacijos** kodonai skelbiantys baltymo sintezės pabaigą. Tuo jie skiriasi nuo pradžios (**iniciacijos**) kodonų, kurie be šios funkcijos dar koduoja ir aminorūgštis. Prokariotų ir eukariotų baltymų pradžios kodonai truputi skiriasi, nors pagrindinis **ATG** (ką tik minėtas kaip koduojantis metioniną) yra tas pats.

Mokslininkai sako, jog genomas „lyg“, „tarytum“, „kaip“ raštas. **Iš tikrųjų tai Gyvybės Biblija (Byla)!!!** Tik parašyta ne mums įprastais ženklais, bet keturiais skirtingais organiniais junginiais.

Vyrauja nesąmoningas požiūris, jog raštas, išreiškiantis mintis, yra ten, kur yra raidės. Tačiau tai tik vienas iš begalės informacijos užrašymo variantų.

Kiekviena chromosoma su joje esančiais genais ir juos skiriančiais tripletais yra atskiras **Gyvybės Knygos** skyrius. Visą **Gyvybės Knygą, vadinamą Genomu**, sudaro pilnas informacijos komplektas, reikalingas padaryti vieną ar kitą gyvybės formą.

„Genetinis kodas, kaip ir mūsų raštas, pilnas visokiausių ženklų. (...) Jo sandarą, matyt, galima palyginti su knygos turiniu. Yra labai svarbūs skyriai, po to smulkesni, dar smulkesni...“ (Rančelis V. *Genetika*. V. 2000. P. 62.) Ši Knyga unikali tuo, jog gali daugintis!!

Nors bet kuri DNR azoto bazių lygmenyje iš pažiūros labai paprasta ir monotoniška, **tačiau ji yra nepakartojama ir mums kol kas nesuvokiamai sudėtinga instrukcija, kaip padaryti vieną ar kitą gyvą sutvėrimą.** Analogiškai, knygos vertę lemia ne raidžių seka ir kiekis, bet jomis užrašytos mintys.

Atsitiktine tvarka jungdami nukleotidus mes DNR molekulei nesuteiksime jokios minties. Juo labiau tai nebus failas apie gyvybės sukūrimą. Lygiai taip pat neparašysime prasmingo teksto akiai dėliodami raides ir tarpus tarp jų: sley dgiiari... Arba neužrašysime dainos bele kaip išliedami patefono plokštelę.

Genomo azoto bazių sekos fragmentas (genas) „užsako“ amino rūgščių seką, o amino rūgščių seka lemia baltymo struktūrą ir funkcijas. Tačiau svarbiausia, kad tik pagal Dievo planą surinktas baltymas atliks gyvybiškai svarbias užduotis. Chemikams nesunku ištirpinti amino rūgštis ir jas sujungti peptidinėmis jungtimis. Tačiau „atsitiktinis baltymas“ nebus gyvas.

Sako, jog tiesos yra tiek, kiek yra matematikos. Pavyzdžiui, baltymą hemoglobina sudaro 150-ies amino rūgščių seka. Žinant, kad visa Žemės gyvybė sudėliota iš 20 skirtingų aminorūgščių galima apskaičiuoti kokia buvo tikimybė hemoglobinui atsirasti atsitiktinai. $1/20 \times 1/20 \times 1/20$ – toks šansas, kad iš eilės teisingai susidėlios trys aminorūgštys. Kad šešios – tik viena iš 64 milijonų! Palyginimui, galimybė laimėti nacionalinėje Jungtinės Karalystės loterijoje tėra viena iš 14 milijonų.

Suskaičiuokime kiek reikėtų aklų bandymų, kad be dieviškų žinių iš karto surinktume bent vieno **gyvo** baltymo seką? Teoriškai: **20 pakelto 150-uuju laipsniu!!** Norėdami įsivaizduoti šio skaičiaus dydį turite sudauginti net 150 dvidešimtukų: $20 \times 20 \times 20 \times 20 \dots$

Na, o kiek reikėtų laiko, kad įvyktų toks sėkmingas atsitiktinumas? Tarkime, kad per sekundę galima surinkti vieną 150 amino rūgščių sekos versiją. Mūsų Visatai yra beveik 14 trilijonų (14 000 000 000 000) metų. Juos dauginkime iš 366 dienų, 24 valandų, 60 minučių ir 60 sekundžių. Atsakymas 442 713 600 000 000 000 000. Kol formavosi mūsų Visata vienas robotas teoriškai galėjo surinkti tiek hemoglobino versijų.

Jeigu 20 pakelto 150 laipsniu padalinsime iš 442 713 600 000 000 000 000 pamatysime kiek kartų

mūsų Visata gali iš naujo gimti ir vėl pasiekti dabartinę būseną kol vienas amžinas robotas atsitiktinai sudėlios **vieną** gyvą baltymą. Padalinę gauname skaičių, kurį galima nusakyti sekančiai: 592 (suapvalintas į mažesnę pusę) padaugintas iš 20 pakelto 132 laipsniu.

Šio skaičiaus dydį irgi neįmanoma suvokti. Net jeigu hemoglobino aminorūgščių seką nuo Visatos pradžios būtų bandę atsitiktinai sudėlioti tiek robotų, kiek dabar Žemėje gyvena žmonių (7,16 milijardai, ir tai būtų darę be paliovos dieną naktį kas sekundę surinkdami vis kitą baltymo versiją) šio skaičiaus sumažėjimas mums, paprastiems mirtingiesiems, neturėtų jokios reikšmės.

Bet tai būtų tik maža dalis reikalingo laiko, juk evoliucijos teorija „stovi ant dviejų kojų“: kintamumo bei atrankos. Todėl prie atsitiktinio **susidėliojimo** laiko būtina pridėti ir pokyčių naudingumo išbandymo laiką.

Šie protu nesuvokiami dydžiai akivaizdžiai byloja, jog mūsų Visata yra begalę kartų per jauna, kad savaimė susiformuotų bent vieno gyvo baltymo instrukcija (genas). Bet vienas gyvas baltymas toli gražu ne ląstelė, kurioje gali būti keli tūkstančių skirtingų baltymų. O viena ląstelė tai ne daugialąstis organizmas, priklausantis N-tajai ekosistemai.

„Tiksliai nežinoma kiek, bet žmogaus organizme gali būti iki milijono skirtingų rūšių baltymų, ir kiekvienas tas baltymas yra mažas stebuklas. Pagal visus tikimybių dėsnius baltymų neturėtų būti. Kad susidarytų baltymas, reikia surinkti aminorūgštis tokia seka, kaip rašydami raides sudarome žodžius. Viską sunkina tai, kad žodžiai pagal aminorūgščių abėcėlę dažnai būna labai ilgi. (...) Norint sudaryti baltymą kolageną reikia **teisingai** išrikiuoti 1055 aminorūgštis. (...) Tikimybės, kad kolageno molekulė susidarys pati savaime, **atvirai kalbant, nėra**. To tiesiog nenutiks. (Bill Bryson. *Trumpa istorija beveik apie viską*. V., 2017. P. 297.)

„Mums baltymai atrodo stebėtini dėl to, kad esame linkę manyti, kad jie iš karto atsirado jau susiformavę. O kas, jei tos baltymų (aminorūgščių *aut. past.*) grandinės susidarė ne iš karto? Kas, jei didžiajame kūrybos lošimų automate kai kurie ratukai galėjo būti pristabdyti? (...) Kitaip sakant, ar negalėjo būti taip, kad baltymai atsirado ne staiga, o *išsirutuliojo*?“ (Bill Bryson. *Trumpa istorija beveik apie viską*. V., 2017. P. 298; 299.)

Jūs arba kuriate, arba tik maigote klavišus (lošiate) – čia tarpinio varianto nėra. Jeigu evoliuciją prilyginam didžiajam lošimui, tai kas tas įžvalgusis Lošėjas, kuris žinojo kada ratukus pristabdyti?

Evoliucijos teorijos pagrindas atsitiktiniai įvykiai. Jie, kaip matote, matematiškai prognozuojami. Nesunku apskaičiuoti kokia yra tikimybė vienam ar kitam atsitiktinumui pasireikšti. Žinoma, Jums niekas nedraudžia tikėti, kad nusipirkę vieną loterijos bilietą laimėsite pagrindinį prizą arba, kad iš jau minėtos dėžės akiai trauksite vieną baltą teniso kamuoliuką po kito - ir taip iki šimto. Bet toks Jūsų tikėjimas neturi pagrindo, jis paremtas vien emocijomis - noru, kad taip būtų. Nemažai šio pasaulio išrinktųjų kratosi net minties, kad egzistuoja Dievas, kuriam po mirties už savo darbus Žemėje reikės atsiskaityti.

Gyvybės struktūra

Ląstelėje baltymus sintetina ribosomos. Iš jų išeinantis aminorūgščių „traukinukas“ vadinamas baltymo pirmine struktūra. Tokio pavidalo baltymas dar nėra gyvas ir laikomas denatūruotu. Tik **susisukęs** į tretinę arba ketvirtinę struktūrą jis galės atlikti savo gyvybines funkcijas. Eksperimentai parodė, kad iš pirminės struktūros tretinė per vieną dešimtąją ar vieną tūkstantąją (10^{-1}

– 10^{-3}) sekundės dalį gali susiformuoti savaime. „Jeigu baltymo molekulė savo tretinės struktūros formavimo metu pereitų visas galimas konformacijas (visus įmanomus erdvinės struktūros pokyčius *aut. past.*), tai polipeptidui, sudarytam iš 100 aminorūgščių, teisingai susisukti prireiktų 10 pakeltam 87 laipsniu metų.“ (Citata iš struktūrinės biochemijos vadovėlio internetinės versijos).

Kad baltymas teisingai susilankstytų pirmiausia turi būti ypatinga (dieviška) aminorūgščių seka. Pvz., jeigu minėto baltymo hemoglobino molekulėje viena glutamo rūgštis bus pakeista valinu žmogus susirgs pjautuvine anemija (siklemija). Kitaip susisukęs hemoglobinas įgauna S tipo struktūrą. Eritrocitai, nešantys S tipo hemoglobina, yra pjautuvo formos todėl dažnai užkemša smulkias kraujagysles. Kraujotakos sutrikimai sukelia įvairias ligas, pvz., chronišką plaučių arba inkstų nepakankamumą.

Atkreipkite dėmesį, kad dėl vienu ar kitu priežasčių įsivėlusį geno (nukleotidų sekos) klaidą žmogui davė ne evoliucinį šansą tobulėti, bet sunkią ligą. Atsitiktinės mutacijos - šiandieninės biologijos (ginančios ne Šventąjį Raštą, bet evoliucijos teoriją) Šventasis Gralis. Tačiau jeigu aš imčiau akiai kaitalioji šio teksto raides - tai jį tik gadinčiau.

Gyvas baltymas gali būti sudarytas ir iš vienos polipeptidinės grandinės su tik jam būdinga tretine

struktūra. Pvz., mioglobinas – raumens audinio baltymas, hidrolitiniai fermentai: lizocimas, pepsinas, tripsinas.

Daug baltymų yra sudaryti iš kelių polipeptidinių grandinių, sujungtų nekovalentiniais ryšiais (kai atomų jungtys neturi bendrų elektronų porų). Tokie baltymai vadinami oligomeriniais ir apibūdinami kaip turintys ketvirtinę struktūrą. Įdomu tai, kad polipeptidai, įeinantys į oligomerinių baltymų sudėtį, nepraranda savo tretinės struktūros. Taisyklingam baltymų monomerų susijungimui į oligomerus padeda **molekuliniai šaperonai**, priklausantys dar vienai neseniai atrastai baltymų šeimai.

Būtina pridurti, kad besiformuojantis baltymas pirmiausia susilanksto tik į jam būdingą antrinę struktūrą. Superantrinės struktūros pavyzdžiai vadinami motyvais. Yra motyvas identišką senovės Graikijos ir Amerikos audinių bei keramikos raštui. (Kadangi mūsų civilizacija **kartoja** praeities kartų pasiekimus panašūs sutapimai yra žmonijos tolimos praeities aidas. Tai žinios gautos kitu laiku ir kitomis sąlygomis. *Autoriaus nuomonė.*)

Kad nepamanytumėte, jog tai vienintelis faktas pateiksiu kitą. Platonas žinojo, jog vandenį simbolizuoja ikosaedras? Dėka vandenilinių jungčių vandens molekulės jungiasi į įvairius darinius. Į kokius - priklauso nuo temperatūros, slėgio ir vandeny

ištirpusių medžiagų. Natūraliomis sąlygomis - į ikosaedrus. Ikosaedras - erdvinė figūra artima rutuliui. Ji turi 20 sienų, sudarytų iš vienodų lygiakraščių trikampių. Tačiau ikosaedro, nors ir iš 280 vandens molekulių, skersmuo tėra milijoninės milimetro dalys! Jo plika akimi nepamatysi. Tikriausiai Platonas turėjo gerus mokytojus, išsaugojusius dalelę Procivilizacijos palikimo.

Evoliucijos teorija nesudėtinga, liaudžiai „suprantama“, neigianti aukštesnio Proto įtaką mums ir Pasauliui, sukurianti iliuziją, jog mes, o ne Dievai, Visatos viešpačiai (bamba).

„Nors akivaizdu, kad mokykloje evoliucijos teorijos mokoma iš ties prastai, religiniai fanatikai vis vien reikalauja, kad šios pamokos būtų nutrauktos. (...) Mokykite juos abiejų teorijų, - sako religiniai aistruoliai, - o vaikai patys pasirinks, kas jiems priimtina. (...) Kyla klausimas, kodėl tokį aršų pasipriešinimą žadina evoliucijos teorija, o reliatyvumo teorija ar kvantinė mechanika, regis, niekam nė motais? (...) Evoliucijos teorija paremta principu, kuris teigia, kad išlieka labiausiai prisitaikiusieji, ir ši idėja yra visiškai aiški bei paprasta, jei nesakysime, kad banali. O reliatyvumo teorija ir kvantinė mechanika įrodinėja, kad įmanoma deformuoti laiką ir erdvę, kad dalykai gali atsirasti iš nieko, ir kad katė tuo pačiu metu gali būti ir gyva, ir

mirusi.“ (Yuval Noah Harari. *Homo deus glausta rytojaus istorija*. 2018. P. 97.) „Teorija, brolau, – sausa šaka, už tai gyvenimo vaisingas medis žydi.“ (Mintis iš J. V. Gėtės kūrinio „Faustas.“)

Bandymai sukurti gyvybę

Tikslu įrodyti, kad gyvybė gali atsirasti **atsitiktinai** maždaug prieš 70 metų buvo pradėti daryti sekantys eksperimentai. Sterilioje kolboje imituodavo pirmykštę Žemės atmosferą. Į ją pripildavo amoniako, metano, vandenilio, vandens ir sandariai uždarydavo. Po savaitės nuolatinės elektros iškrovos apie du procentai metane buvusios anglies virsdavo aminorūgštimis.

Bandymų rezultatai iš karto tapo pasauline sensacija, o vėliau biologijos vadovėlių klasika. Tačiau jeigu gyvą organizmą prilyginti unikaliam pastatui, tai darydami minėtą eksperimentą mokslininkai gavo tik dalį plytų. Pusė amino rūgščių gyvybei lipdyti netiko, nes buvo dešiniojos. Norint iš plytų pastatyti kažką didingo dar reikia gero architekto, projekto ir statybininko. Projektas be abejo

yra DNR. **Ja** (ne joje) yra tiksliai užrašyta kur ir kokią plytą padėti. Statybininkas – ląstelė, o Architektas..? Šiandien daug išsimokslinusių žmonių apie Jį nenori nieko girdėti. Šiandien **kūriny**s neigia savo **Kūrėją**.

Pasak Niujorko universiteto chemijos profesoriaus Roberto Shapiro, per ką tik minėtą eksperimentą aminorūgštys susidarė taip pat atsitiktinai, kaip susidarytų trumpi žodžiai chaotiškai spaudant rašomosios mašinėlės klavišus. Tačiau tai nereikia, jog toliau susidėlios visas *Hamleto* tekstas. Šitaip gauti visą pjesę nėra jokios vilties. Net jei kiekvienas Žemės materijos atomas būtų rašomoji mašinėle, berianti tekstą be paliovos pastaruosius keturis su puse milijardo metų.

Tarp kitko, jeigu archainė Žemės atmosfera yra minėtų dujų mišinys, jeigu žaibas - elektros kibirkštis, o senovės jūra – inde esantis vanduo, tai kas yra mokslininkas padaręs Šv. Raštui prieštaraujančias išvadas?

Ką apie atsitiktinį gyvybės atsiradimą gali pasakyti evoliucijos šalininkai? Pvz., knygoje „*Paskutinės pasaulio paslaptys*“ rašoma: „**Kas paskatino** negyvų organinių molekulių vystymąsi į ląsteles - **elementariausius** visų gyvų organizmų struktūrinius vienetus? Šiandien mokslininkai laikosi nuomonės, kad aminorūgštys, **gal būt** veikiamos karščio, pirmą kartą sriuboje susijungė į grandines. Šios

grandinės savo ruožtu suformavo rutuliukus, apgaubtus plonos membranos, kuri **greičiausiai** priminė tai, ką dabar vadiname ląstelių membrana. Membranos **gal būt** galėjo reguliuoti medžiagų patekimą į vidų ir jų pašalinimą – kitaip tariant buvo atsakingos už metabolizmą. Galiausiai **atsirado** priemonių, kurių pagalba ankstyvosios gyvybės formos galėjo daugintis perduodamos savo biochemines savybes palikuonims.“ (V., 2009. P. 309.)

Visų pirma: „tokių priemonių atsiradimas“ šiame kontekste įgauna stebuklo prasmę.

Antra: ląstelė nėra nei elementarus, nei paprastas darinys. Ląstelė – ne organinių medžiagų mišinio lašelis. Plačiau apie tai rasite toliau.

Trečia: atsitiktinė aminorūgščių grandinė nėra gyvas baltymas, kaip atsitiktinė raidžių rikiuotė nėra prasmingas tekstas.

Ketvirta: nors ir teisinga amino rūgščių grandinė susidėliotą - tai vis vien nebūtų gyvas baltymas. Tik susisukęs į tretinę arba ketvirtinę struktūrą baltymas galėtų atlikti savo gyvybinę funkciją.

„Unikali erdvinė baltymo struktūra būtina specifinėms jo funkcijoms pasireikšti. Pažeidus tretinę struktūrą pasikeičia baltymo savybės, jis netenka biologinio aktyvumo. Net labai maži konformacijos pasikeitimai gali sukelti baltymo funkcijos pokyčius.“

(Citata iš struktūrinės biochemijos vadovėlio internetinės versijos).

Baltymų erdvinės struktūros nulemtos didelio skaičiaus silpnųjų sąveikų. Šios sąveikos labai jautrios aplinkos veiksniams: pH, joninės jėgos ar temperatūros svyravimams. Net vieno vandenilinio ryšio, elektrostatinės ar hidrofobinės sąveikos suardymas gali būti biologinio aktyvumo praradimo priežastimi.

Šioje vietoje iškyla mažų vaikų klausimas: kas atsirado pirmiau: ląstelė ar baltymas (višta ar kiaušinis)? Nes gyvas baltymas negalėjo nei susiformuoti, nei išlikti bet kur. Jeigu aplinkos sąlygos jo atžvilgiu agresyvios jis turi būti patikimai apsaugotas, kaip ekstremofilų ląstelėse.

Taip piešiama Žemė prieš 4 mlrd. metų. Ugnikalnių išsiveržimų gausa. Nėra apsauginio ozono sluoksnio. Ultravioletiniai saulės spinduliai ardo vandenilį turinčias molekules. Atmosferą nuodija amoniakas ir metanas. Krinta rūgščių lietus, formuojantis beveik verdančius vandenynus...

„Skepticizmas dėl mokslo plinta, ir visuomenės nuomonės vis dažniau aiškiai išsiskiria. Kodėl protaujantys žmonės abejoja racionaliais argumentais?“ (*National Geographic / Netikėjimo amžius*. 2015. Nr. 3 P. 33.) „Šiuolaikinė biologija nesuvokiama be evoliucijos sąvokos, bet JAV

religiniai aktyvistai ir toliau reikalauja, kad per biologijos pamokas kreacionizmas būtų pristatomas kaip alternatyvus aiškinimas.“ (*Ten pat.* P. 37.)

Tai kas ką skriaudžia? „2008 m. JAV daugybėje kino teatrų buvo rodomas Beno Steino filmas „*Ištremtieji. Mąstyti draudžiama.*“ Jame pasakojama, apie tris mokslininkus, išdrįsusius abejoti, kad visa Žemės gyvybė kilo iš vienaląsčio organizmo. Jų atrasti įrodymai liudija protingą sumanymą. Už tokias erezijas mokslininkai buvo atleisti iš darbo ir pateko į juodąjį sąrašą. Beje, jie atskirai tyrė evoliucijos teorijos neatitikimus ir tai darė ne dėl savo religinių įsitikinimų, o tik natūralaus smalsumo vedini.

Akademinės aukštuomenės nenorą girdėti diskusijų, prieštaraujančių evoliucijos teorijai, filmo kūrėjai palygino su apsitvėrimu Berlyno siena. Reklamuojama akademinė laisvė anapus sienos negalioja. Mokslininkai abejojantys evoliucine dogma (tylomis vadinama **bendru susitarimu**) rizikuoja atsidurti kitoje barikadų pusėje. Būdami ten jie praras teisę publikuotis ir negaus savo tyrimams pinigų. Tai nepastebimos, tačiau labai veiksmingos priemonės nepageidautinam požiūriui slopinti.

Kas pasikeistų jeigu mokslas pripažintų, kad yra Kūrėjas? Dabar mokslas tiria, kaip viskas susikūrė, tuomet mokslas aiškintų, kaip viskas buvo sukurta. Sunkiausia būtų susitaikyti su mintimi, jog lyginant su

Juo (ar Jais) mes labai mažai žinome, suprantame ir mokame. Šiandien, kai Dievo buvimas oficialiai paneigtas, mes kuriame savo elgesio normas, taisykles ir įstatymus. Mažai kas reikalauja laikytis Jo patarimų, nurodymų, paliepimų. Nors už tai mums pažadėtas amžinas gyvenimas Jo karalystėje. Tuo pažadu jau nedaug kas betiki.

Jeigu egzistuoja pasaulinis PROTAS, kuris viską tvarko, vadinasi pasaulis yra tikslingas ir saugus. Manau, jog niekas nenorėtų gyventi pasaulyje, kuris būtų neprognozuojamas, t. yra valdomas atsitiktinumų.

Žmogaus ir šimpanzės genomų lyginimas

„Tiksli žmogaus ir šimpanzės protėvių išsiskyrimo data nėra žinoma. Bet **spėjama**, kad tai nutiko maždaug prieš 6-7 milijonus metų. Evoliucijos mastais visai neseniai, o tai paaiškina, kodėl su šimpanzėmis mūsų DNR sutampa 98% – 99%. Tačiau **pribloškia** tai, kad šimpanzės nekalba, nestato miestų, neprogramuoja kompiuterių ir neskraido į mėnulį.“

(Marcus Chown. *Kaip paprastai paaiškinti pasaulį*. V., 2014. P. 86.)

Šimpanzės to nedaro todėl, kad tik žmogaus smegenys (skirtingai nei gyvūnų) ir po gimimo sparčiai vystosi toliau. Tai gali trukti visą aktyvaus individo gyvenimą. Tam didžiulę įtaką daro aplinka (visų pirma mokymo – auklėjimo sistema) ir žmogaus motyvacija. Šimpanzės gyvenimą valdo tik instinktai. O žmogus savo laisva valia gali rinktis kaip jam elgtis ir ką veikti. Žinoma, jeigu jį supančioje aplinkoje jam yra iš ko rinktis.

„Tik gimus mūsų smegenų žemėlapiai yra tarsi juodraščiai, tarsi eskizai, kuriems trūksta detalių ir diferenciacijos. (...) Nuostabiausia tai, kad **kritiniu laikotarpiu** smegenų žievė tokia plastiška, kad jos struktūrą keičia kiekvienas naujas dirgiklis. Toks jautrumas leidžia kūdikiams ir mažiems vaikams kritiniu kalbos (ir visų kitų įgūdžių – *aut. past.*) laikotarpiu atskirti naujus garsus ir žodžius be jokių pastangų, tiesiog klausantis, kaip kalba tėvai. (...) Praėjus kritiniam laikotarpiui, vaikai, kaip ir suaugusieji, žinoma, ir toliau gali mokytis kalbą, tačiau tam reikalingos pastangos ir dėmesys.“ (Doidge N. *Save keičiančios smegenys*. V., 2012. P. 89.) Ne veltui patarlė sako: „Lenk medį, kol jaunas“.

Mūsų palikuonys netgi nekalbės, jeigu negirdės kalbančių žmonių. **Sveikas** žmogaus vaikas,

klausydamas suaugusiųjų šnekos, lengvai išmoksta kalbėti **girdima** kalba, nes jo kromanjonietiškas genomai taip suformavo, kad kalbančių žmonių informacija jo galvos didžiųjų pusrutuliu žievėje kaupiama pokyčiais, formuojančiais artikuliuotos kalbos (44 arba *Broca*) sritį (kalbos žemėlapi). Tuos pokyčius pats vaikas **jaučia** (girdi) kaip kalbančius žmones.

Žmonės, sukūrė civilizaciją ne tik todėl, kad visko išmoko. Svarbiausia, kad mes **galėjome** visko išmoksi, nes gavome unikalią nervų sistemą (smegenis). Bet ir to dar būtų per maža: mums parodė civilizoto gyvenimo pavyzdžius (archetipus). Paprastai tariant mus mokė, kaip turi gyventi žmogus! Įsigilinkite į Šv. Rašto mintį: „**Iš tiesų, iš tiesų sakau jums: Sūnus nieko negali daryti iš savęs, o vien tai, ką mato darant Tėvą; nes ką jisai daro, lygiai daro ir Sūnus. Tėvas gi myli Sūnų ir parodo jam visa, ką pats daro.**“ (*Šventasis Raštas. V., 1998. Jn 5. 19, 20.*)

Žemėje sąmonės ir technikos raida kartoja tą kelią, kuris praeities kartų jau buvo kažkur nueitas. „Jei iš tikrųjų technologijų evoliucija yra 10 milijonų kartų greitesnė nei biologinė, galbūt ji yra per greitai? Galbūt žmonija lekia į ateitį mašina be vairo? (...) Tai gąsdina.“ (Grigas J. *Kiek trunka sekundė. V., 2012. P. 105.*)

Bet grįžkime prie šio skyriaus temos. Kas tie du procentai, kurie **gyvūną** (beždžionę) pavertė žmogumi?? Kaip esant tokiam dideliame genomų panašumui gaunasi toks skirtingas rezultatas?? **Apskritai, ką reiškia genomų arba knygos tekstų panašumas jeigu informacija neperskaitoma?**

Pradedant ieškoti teisingo atsakymo pravartu prisiminti, kas tai yra genetinis kodas. Tai yra komanda, instrukcija, projektas, planas ar pan., kaip padaryti vieną ar kitą gyvą sutvėrimą. Tik šimpanzės DNR yra skirta šimpanzės lytinei ląstelei, o žmogaus DNR – moters kiaušialąstei. Nors abu nurodymai struktūriškai panašūs, jie adresuoti skirtingiems gyvybės fabrikams. Antra, šimpanziukas vystosi beždžionės kūne, o žmogutis - moters įsčiose – visiškai skirtingose informacinėse terpėse. Gali būti, kad nuo tam tikro embriono raidos etapo vaisiaus nervų sistemą pradeda formuoti ir motinos smegenys, nes žmogaus genomas pagal savo rezultato unikalumą santykinai nedidelis.

Atkreipkite dėmesį, kad azoto bazių sekų panašumas negarantuoja tą pačią mintį. Prisiminkime klasikinį pavyzdį, vaizdžiai parodantį kablelio svarbą: „*paleisti negalima, pakarti.*“ Pakeitę tik kablelio vietą gauname kardinaliai priešingą komandą: „*paleisti, negalima pakarti*“.

Jeigu pasikartoja tie patys nukleotidų deriniai tai dar nereiškia, kad jais užrašytos tos pačios mintys, kad bus pagaminta tokia pati struktūra (fenotipas). Tas pats žodis kitame sakinyje ar tas pats sakinyš kitame kontekste gali turėti kitą prasmę.

„Patyrinėkite savo genomo seką ir pamatysite visokių įdomybių. Tarp genų, lemiančių, kad jūs esate jūs, rasite apie 60 genų, kurie vadinami *universalia genomo šerdimi*. Ji jus sieja su visa gyvybe Žemėje. Šių genų kopijos yra kiekvienoje biologinėje ląstelėje, tos kopijos yra Žemės gyvybės istorijos elementorius.“ (Brokso M. Michael Brooks. *13 protu nesuvokiamų dalykų*. V., 2013. P. 156.)

Ir žmogaus, ir varlės, ir obels DNR molekulė iš pirmo žvilgsnio tokia pati. Visuose genomuose tarpusavyje kaitaliojasi tie patys **keturi** skirtingi nukleotidai. Visų Žemėje gyvenančių organizmų tos pačios amino rūgštys („lego kaladėles“) su nedidelėmis išimtimis koduojamos (užsakomos) tais pačiais kodonais, daug kur naudojami tie patys baltymo sintezės pradžios ir pabaigos (iniciacijos ir terminacijos) trejetai. Ne veltui genetinis kodas apibūdinamas kaip **universalus**. Pavyzdžiui, **GGG** bet kuriame (musės ar kaktuso) genome užsako gliciną.

Trumpai tariant visa informacija apie skirtingas gyvybės formas užrašyta tais pačiais keturiais

ženklais, prisilaikant tų pačių rašybos taisyklių. Taip užrašytą informaciją lengvai perskaito bet kuri ląstelė.

Tokių genetinių kodų bendrumą dauguma mokslininkų laiko pagrindiniu įrodymu, jog visi Žemės planetos organizmai kilo iš to paties protėvio. Tačiau ta pirmoji ląstelė, iš kurios galėjo prasidėti gyvybės evoliucija, yra tik neįrodyta **prielaida.** O jeigu pirmoji ląstelė ir buvo, tai kaip ji atsirado Žemės planetoje? Šventajame Rašte daugybę kartų aiškiai pasakyta, kad visi gyvi organizmai (tame tarpe ir žmogus) buvo **sukurti, kiekvienas pagal savo rūšį.** Tas pats Kūrėjas – ir tas pats Raštas!

Tą patį sako Koranas. „O žmonės! Garbinkite savo Valdovą, kuris sukūrė jus ir tuos, kur buvo iki jūsų, - galbūt jūs tapsit dievobaimingi! Kuris žemę padarė jums patalu, o dangų – statiniu, ir nuvedė iš dangaus vandenį, ir išvedė juo vaisius jūsų maistui.” (V., 2016. *Karvė* – 21; 22.)

Dėl visų Žemėje gyvenančių organizmų genų (DNR atkarpų) panašumo - panašios ir baltymuose esančių amino rūgščių sekos. Pavyzdžiui, tiek žmogaus, tiek šimpanzės baltymo hemoglobino molekulėje visur tos pačios amino rūgštys. Ir tik viena iš 150 žmogaus hemoglobino pozicijų nesutampa su gorilos hemoglobinu. Žmogaus ir

šuns hemoglobinas skiriasi 16 % padėčių, karpio ir žmogaus – 50 % padėčių, sojos pupelių ir žmogaus hemoglobinas skiriasi net 84 % padėčių.

„Statistika aiškiausiai sako, jog tikimybė, kad tokie panašumai atsirastų atsitiktinai, yra nepaprastai maža, daug mažesnė negu vienas iš milijardo. Panašumus galima paaikškinti tik **prielaida**, kad visos rūšys turėjo bendrus pradininkus.“ (Yčas M. *Apie biologija*. K., 1994. P. 84.) Tik pvz., žmogaus ir sojos pradininkas gyveno kur kas seniau nei bendras žmogaus ir šuns protėvis. Todėl žmogaus ir šuns analogiškų baltymų sekos skiriasi mažiau. Tačiau panašumus galima pagrįsti ir tuo pačiu gyvų būtybių kūrimo principu.

„Visos rūšys yra unikalios, tačiau turi daugiau ar mažiau tų pačių genų. Jų procentas padeda nustatyti kaip seniai mūsų keliai išsiskyrė. Pvz., žmogus ir ryžio grūdas turi ketvirtadalį tų pačių genų. Visi gyvūnai, augalai ir grybai turėjo bendrą protėvį, gyvenusį prieš 1,6 mlrd. metų. Su šimpanze (*Pan troglodytes*) mes dalijamės net 90% genų.“ (Pagal Zimmer Carl. *Mes sukurti genų. Jie irgi / National Geographic*. 2013. Nr. 7. P. 96.) Tiek pasakoje, tiek filosofiniame traktate rasite tų pačių raidžių junginių. Bet tai nereiškia, jog kažkada buvo bendras tekstas.

Atkreipkite dėmesį į klaidinantį straipsnio pavadinimą „*Mes sukurti genų. Jie irgi*“. „*Mes esame DNR sukurtos mašinos, kurių tikslas yra pagaminti daugiau tos pačios DNR kopijų, - sako Dawkins. – Tai yra vienintelis kiekvieno gyvo padaro gyvenimo paaiškinimas.*“ (Richard Dawkins. *The Ultraviolet Garden*. 1991. IV Karališkosios mokslo institucijos Kalėdų paskaita.)

Iš tikrųjų nei mes, nei jie nesame sukurti genų! Juk knygas rašo ne raidės, ne žodžiai ir ne sakiniai. Knygas rašo rašytojai! Iš raidžių sudėlioti žodžiai ir sakiniai - tai jų kūrybingų smegenų mintys. Tad kvaila sakyti, kad mus sukūrė genais užrašytos instrukcijos. Mus sukūrė tie, kurie A, G, T ir C bazėmis užrašė tas instrukcijas. Jos be galo sudėtingos ir tobulos, jos lemia kaip mes atrodysime, ką darysime ir ką jausime (koks mums atrodys aplinkinis pasaulis).

Žinoma, evoliucijos šalininkai kitaip pasakyti ir negali, nes jie tik tokiu būdu išeliminuos gyvybės formų Autorių. Bet skleisdami tokią žinią jie arba nesupranta dalykų esmės, arba mulkina liaudį.

Tad ką iš tikrųjų sako mūsų ir šimpanzės genetinių kodų **panašumas**? Kad mes evoliucionavome iš bendro žmogaus ir beždžionės protėvio? Ar kad išmanusis aminorūgščių Dėliotojas savo paskutinį kūrinį darė naudodamas ir beždžionių genus?

Kiek reikėjo pakeisti raidžių, žodžių, skyrybos ženklų, kad pradinį projektą (tekstą) padaryti sudėtingesni? Iš tiesų tai beprasmis klausimas, kadangi **esmė ne raidžių keitime, o minties vystyme!!** Kai Jūs tobulinate savo kūrinį tikrai negalvojate nei apie raides, nei apie žodžius - **visas Jūsų dėmesys būna sutelktas į mintį!!**

Kad savo turiniu žmogaus ir šimpanzės genomų programos **negali būti panašios** akivaizdžiai byloja galutiniai rezultatai. Palyginkite kaip atrodo šimpanzė ir kaip atrodo žmogus. Palyginkite kaip bręsta vaikas, ir kaip auga šimpanziukas, o ką jau kalbėti apie suaugusių individų veiklos ir elgesio skirtumus... „Žmonės moka bendradarbiauti daug veiksmingiau už šimpanzes – būtent dėl to jie skraidina kosminius laivus į mėnulį, o anos tupi zoologijos soduose ir mėgaujasi mėtydamos akmenis į jo lankytojus.“ (Yuval Noah Harari. *Homo deus glausta rytojaus istorija*. 2018. P.126, 127.)

Tai kur šuo pakastas jeigu šimpanzės ir žmogaus DNR praktiškai tokios pat, o jų informacijos produktai visiškai skirtingi? Juk taip būti tikrai negali!

Kiekvienos rūšies DNR turi skirtingą azoto bazių santykį. Visų A plus T bazių santykis su visomis G ir C bazėmis vadinamas DNR specifiškumo koeficientu. Koeficiento dydis svyruoja nuo 0,32 iki 3,04. Belieka tikėtis, jog panašiu principu nebuvo nustatytas

žmogaus ir beždžionės genomų panašumas. Juk neprotinga lyginti literatūros kūrinius pvz., pagal balsių ir priebalsių santykį?

Skaitydami knygą mes niekada nesigiliname kiek ir kokių raidžių joje yra. Todėl azoto bazių (nukleotidų), kuriomis (kuriais) užrašyta genomo instrukcija, statistika tiek pas šimpanzę, tiek pas žmogų nėra pačių nurodymų, kokį suformuoti organizmą, lyginimas.

DNR įsakymus puikiai supranta ląstelės, bet dar ne mokslininkai. Rosalinda Harding, žinoma Oksfordo biologinės antropologijos instituto genetikė. Ją kalbina Bilas Braisonas, knygos *Trumpa istorija beveik apie viską* autorius. „Nežinau, - iš karto pasakė ji šypteldama, kai jos paklausiau, iš kur Oksfordšyro žmonėse atsirado metaglobino struktūrų, kurių neturėtų būti. Apskritai, - tęsė ji jau rimčiau, - genetiniai duomenys palaiko afrikinės kilmės hipotezę. Bet paskui atsiranda šitų anomalių derinių, apie kuriuos daugelis genetikų nė nenori kalbėti. Jei galėtume tai suprasti mums būtų prieinamas *didžiulis* informacijos kiekis, bet mes to dar nesuprantame. Mes dar tik pradedame.“ (V., 2017. P. 468.) Oksfordšyro grafystė yra Pietryčių Anglijos regione.

Norint rasti tiesą reikia tiksliai žinoti, kaip žmogaus ir šimpanzės genomų panašumas buvo įvertintas 98 – 99 procentais? Tik tada galėsime

spřesti ar šie skaičiai objektyvūs. Galbūt jie reikalingi ne atspindėti tikrovę, o pateisinti evoliucijos teorijos lūkesčius??

Jeigu jau šimpanzems liko vienas žingsnis iki žmogaus - juk evoliucijos teorija teigia, kad visos gyvybės formos tik tobulėja - tai gal ir šimpanzės netrukus kurs civilizaciją? Gal jų civilizacija net bus taikesnė ir socialiai teisingesnė už mūsų? „Daugelis evoliuciją tiriančių biologų sutaria, kad, teoriškai, per ilgą laiką ir susiklosčius palankioms aplinkybėms niekas nekliudo beždžionėms tapti ne mažiau protingomis, nei žmonės. Toks scenarijus rutuliojasi mokslinės fantastikos romane „*Beždžionių planeta*“, pagal kurį sukurti keli filmai.

Vis dėlto evoliuciją nagrinėjantys biologai nemano, kad realistiška tikėtis, jog šimpanzės – mūsų artimiausios giminaitės gyvūnų karalystėje – galėtų išsivystyti į žmones. Nepaisant to, kad jų ir žmogaus DNR skiriasi tik maždaug 1 proc., tam prireiktų **esminių** genetinės medžiagos pokyčių.“ (*Iliustruotasis mokslas / Ar beždžionės gali išsivystyti į žmones?* 2018. Nr. 1. P. 77.) Vis grįžtama prie išvados, kad tokiems pokyčiams reikalingas visai kitoks genomai (projektas, instrukcija, tekstas). Bet skirtinga informacija juk negali būti užrašyta vienodai!! Tai liečia tiek knygų, tiek DNR ženklų (raidžių ir azoto bazių) išsidėstymą.

Pamenate, žmogaus ir šimpanzės genomų panašumas apibūdinamas ir 90 procentų, tad net neaišku kuria informacija tikėti?

Nesunku palyginti azoto bazių atkarpas, koduojančias žmogaus ir šimpanzės vieną ar kitą baltymą, tačiau prieš kalbant apie šimpanzės ir žmogaus genomų panašumą reikia nuodugniai ištirti abiejų primatų DNR sekas, turinčias virš trijų milijardų ženklų.

„Panašius genus sumaišius pagal skirtingus molekulinis receptus, **galima sukurti** ir tokius skirtingus padarus kaip žmonės ir šimpanzės.“ (Marcus Chown. *Kaip paprastai paaiškinti pasaulį*. V., 2014. P. 87) Ką gi, paklauskite žurnalo *News Scientist* konsultanto ir sumaišykite dviejų knygų raides. Tačiau kokteilio principu tikrai negausite trečios knygos, o maišydami dviejų genomų azotines bazes neturite nė mažiausio šanso išvesti naujos rūšies gyvūną!

Jeigu mes norėtume iš šimpanzės sukurti žmogų ir tai pradėtume nuo baltymo hemoglobino tai turėtume 150-ties aminorūgščių grandinėje vieną aminorūgštį pakeisti kita. Kaip tai galėjo padaryti evoliucija, nejaugi ji žinojo kurią aminorūgščių pakeisti kita? Nežinodami, bet iš eilės atlikę 150 x 20 keitimų mes tikrai turėsime vieną baltymą „vedantį link žmogaus“.

150 - keitimo vietos, 20 – skirtingų pagrindinių aminorūgščių, iš kurių statomi gyvi organizmai. Jų sąrašas: 1. Glicinas (aminoetano rūgštis). 2. Alaninas (2-aminopropano rūgštis). 3. Valinas (2-amino-3-metilbutano rūgštis)... 20. Prolinas (pirolidinmetano rūgštis). Sutarta, kad peptidus sudaro iki šimto alfa-aminorūgščių grandinės. Pagal šoninio radikalo elektrochemines savybes aminorūgštys skirstomos į rūgščiasias, bazines ir neutraliąsias. Rūgščiosios aminorūgštys šoniniame radikale turi papildomas karboksigrupes, nulemiančias tokias savybes. Rūgščiosios ir bazinės aminorūgštys yra polinės, o neutraliosios – nepolinės arba hidrofobinės.

Palikime sudėtingą mokslą apie peptidų, baltymų ir juos sudarančių aminorūgščių įvairovę, jų struktūrą, funkcijas ir grįžkime prie matematikos. Bet 150 x 20 keitimų nuo pirmos aminorūgšties iki paskutinės (iš eilės) būtų ne atsitiktinumas, o protingas veiksmas, vedantis link užsibrėžto tikslo (sukurti žmogų). Bet kaip tą „teisingą“ keitimą atpažinti? Prisipažinsiu, šiandien aš dar nežinau kurias šimpanzės hemoglobino aminorūgštis reikėjo sumainyti. **pakeisti ir kokia aminorūgštį į buvusios vietą pastatyti.** Nesuprantu ir tokio pokyčio priežasties. O tas „mažas vaikas“, kuris akiai dėlioja raides ir kurį vadiname evoliucija žinojo? Juokinga. Evoliucija juk ne kūrejas, ji veikia akiai ir be jokio tikslo. Šiuo atveju jai

pataikyti tikimybė yra viena iš 3000. Žinoma, tokią paprastą loteriją galima laimėti ir pirmu bandymu, ir nieko nepešti atlikus 5000 keitimų. Tačiau svarbiausia, kaip tą „pažangią“ mutaciją įtvirtinti, kad sekančiais atsitiktiniais pokyčiais ji nebūtų anuliuota? O kaip patobulinti ilgai rašytą laišką mylimajai akiai keičiant raides? Deja, tą padaryti akiai neįmanoma.

Nepamirškime matematikos, objektyvių skaičiavimų. Kokia yra tikimybė šimpanzės hemoglobiniui atsitiktinai virsti žmogaus hemoglobinu? Kad akiai rasime teisingą baltymo hemoglobino keitimo vietą – tikimybė yra 1 iš 150. Bet į tą vietą pretenduoja 20 aminorūgščių. Todėl atsakymas 1 iš 150 x 20. Turint omeny vieną konkretų baltymą tikimybė nėra labai maža, bet kai kalbama apie tūkstančius baltymų turinčių pasikeisti žmogėjimo linkme šio įvykio tikimybė artėja prie nulio. Čia analogiška situacija, jeigu sumanytume akiai redaguoti parašytą knygą.

Plikoji žmogbeždžionė

Tai ištrauką iš mano knygos *Žmonijos kilmės paslaptys*. Tuo metu aš dar tik abejočiau evoliucijos teorija.

„Žmogus – vienintelis primatų šeimos atstovas, neturintis kailio. (...) Kailis mūsų protėvius saugojo nuo šalčio, drėgmės, dulkių, sumušimų ir ultravioletinių saulės spindulių. Tad kodėl mūsų protėviai neteko tokio puikaus dalyko, kuriam išsivystyti reikėjo milijonų metų? Ar todėl, kad kailis mūsų protėviams trukdė plaukioti vandenyje? (Žmogus – vienintelis primatas, turintis įgimtą nardymo refleksą – *aut. past.*) Ar todėl, kad nunykus kailiui galėjo atsirasti veiksmingesnė vėsinimo sistema, būtina šilumai neatspariausio žmogaus organo – smegenų – raidai? Būta įvairių kailio nunykimo teorijų, tačiau šiandien mokslininkai linkę manyti, jog žmogus neteko kailio, nes buvo priverstas gintis nuo įvairių parazitų.“ (*Kodėl nunyko žmogaus protėvių kailis / Iliustruotasis mokslas. 2010, Nr. 10. P. 52.*)

Bet jeigu kailis maišo plaukioti, veisia parazitus ir trukdo efektyviai vėsinti smegenis – tai kodėl nupliko tik vienos rūšies primatas?

Kaip žuvis yra vandens produktas, o driežas – sausumos, taip žmogus (jo DNR „salos“) yra kultūrinės terpės (bet ne laukinės gamtos) vystymosi rezultatas. Ir jeigu tai tiesa, tai besiformuojantis kultūrinis ekranas žmogų turėjo atitverti nuo viso to, kas būtina jo biologinio prisitaikymo procesui (pvz.,

tankus kailis, gyvenant šiaurėje, ar driežo oda, gyvenant dykumoje).

Dar daugiau, „šiltnamio“ sąlygomis turėjo degraduoti dauguma organizmo savybių, reikalingų tik laukinėje gamtoje. Iš tiesų, be civilizacijos skydo *Homo s. s.* panašus ne į gamtos valdovą, bet kalinį. Jautri oda „prigrūsta“ įvairiausių receptorių: šilumos, šalčio, lietimo, spaudimo, skausmo. Nedidelė raumenų jėga, smulkūs dantys, silpni kramtymo raumenys, plonučiai nagai... Be to, „funkciniu požiūriu mes esame plikut plikutėliai (...), kad ir kiek plonyčių plaukelių suskaičiuotume pasiėmę didinamąjį stiklą“. (Desmond Morris. *Plikoji žmogbeždžionė*. V., 1998. P. 37.) Tai ypač „išryškėja, suguldžius į vieną eilę 192 šiuo metu gyvenančių beždžionių ir žmogbeždžionių kailius. (...) Kur bedėtume žmogaus odą – ji atrodys ne vietoje. (...) Žmogaus odos paviršius iš esmės yra plikas, išskyrus plaukų kuokštus ant galvos, pažastyse ir aplink lyties organus.“ (Ten pat. P. 11.)

Kadangi kažkada gyvenusių primatų suakmenėjusių skeletų fragmentai mums nieko nesako apie jų plaukuotumo evoliuciją, tai „neturime nė menkiausio supratimo, kada įvyko didysis apsinuoginimas ir kaip jis padėjo išlikti tik atsirandančiai žmogbeždžionės atmainai? Natūralioji atranka greitai būtų susidorojusi su šiuo ypatumu, jei

jis nebūtų turėjęs naudos naujajai rūšiai.“ (Ten pat. P. 37.) Arba toje aplinkoje, kurioje „baigė“ formuotis ši *Homo s. s.* DNR atkarpa – ateivis natūraliosios atrankos jau nebebuvo!

Č. Darvinas žmogaus plaukų sunykimą aiškino lytine atranka. Darvinas spėjo, jog tie, kas buvo nuogesni, turėjo didesnę pasisekimą tarp priešingos lyties. Bet ar tikslinga, kad evoliucionuojančiam šiltakraujui, kuriam pastoviai kūno temperatūrai palaikyti reikalingas storas riebalų sluoksnis, pūkai su plunksnomis arba tankus kailis, labiau patiktų liesas ir plikas varliagyvis? Juk kiekviena rūšis turėtų kisti kartu su savo meilės objekto idealu. „¹⁵Pažvelk tad į visus Aukščiausiojo darbus: jie visi yra poromis sukurti ir vienas kitą atitinka.“ (*Šventasis Raštas. V.*, 1998. Siracido 33.) Siracido knyga dar vadinama Eklesiastiko knyga. Tai vienintelė Senojo Testamento knyga įvardijanti savo autorių (50-27).

Kad mes evoliucionavome iš kailinio gyvūno, rodo žmogaus gemalo vystymasis, pakartojantis visus filogenezės etapus – neaišku tik kada ir kur praeitus. Tarp šešto ir aštunto gyvenimo įsčiose mėnesių žmogaus vaisius pasidengia švelnučiais pūkeliais (lanūgu), kuriuos paprastai nusimeta prieš pat gimimą.

Žmogaus oda – tai milžiniškas receptorių poligonas, iš jo smegenys gauna galybę informacijos. Kailis su tokia žmogaus odos paskirtimi

nesuderinamas – jis trukdytų kontaktuoti su aplinka. Dėl to, visų primatų delnai mažai plaukuoti.

Tik plikai būtybei nebus jokių problemų gyventi tiek šaltame, tiek vidutiniame, tiek karštame klimate. Žinoma, su sąlyga, kad ji mokės pasisiūti įvairius drabužius, pvz., iš kailio, šilko, lino (žvėrių, vabzdžių, augalų žaliavos). Štai ir vėl **susiduriame su lygiagrečia atitinkamos veiklos ir didžiulės patirties (dvasios) evoliucija, kuri turėjo vykti gyvūnui tampant žmogumi ir kurios laipsniško vystymosi pėdsakų Žemėje neaptinkame.**

Tik žmogus gimsta plikas ir basas. Užtat išmokęs pasigaminti įvairius batus žmogus galės ramiai vaikščioti ir ledu, ir žarijomis. Sakysite, jog paukščiai iš kiaušinio irgi išsivysto pliki. Tačiau jiems nereikės išmokti pasigaminti nei pūkų, nei plunksnų.

Kuo tikėti?

Biologijos vadovėlyje skirtame XI – XII klasei parašyta: „genomų lyginimo rezultatai paskelbti 2010 metais „Science“ žurnale parodė, kad neandertaliečių DNR 99,7 % yra **panaši** į šiuolaikinio žmogaus, o

98,8 % į šimpanzės.“ (Kučinskas V., Stankevičiene P. *Biologija*. K. 2013. P. 195.)

Bet ar galima panašumą apibūdinti procentais? Vienareikšmiškai reiktų suprasti teiginį, kad neandertaliečio DNR 99,7 procentais tokia pati kaip šiuolaikinio žmogaus ir 98,8 procentais tokia pati kaip šimpanzės. Gali būti, kad tai ir turėta omenyje, tačiau šie skaičiai įvairiuose šaltiniuose labai skirtingi.

Dabar pateiksiu kardinaliai priešingus faktus, lyginant su tais, kuriuos pateikė lietuviško biologijos vadovėlio autoriai! „1997 metais Miuncheno universiteto mokslininkai iš pirmykščio neandertaliečio rankos kaulo sugebėjo išgauti ir ištirti DNR, ir šį kartą tyrimai nebuvo paneigti. Miuncheno tyrimas nustatė, kad neandertaliečio DNR buvo visai nepanaši į jokią kitą dabar Žemėje randamą DNR, o tai rodo, kad nebuvo jokio genetinio ryšio tarp neandertaliečių ir šiuolaikinių žmonių.“ (Bill Bryson. *Trumpa istorija beveik apie viską*. V., 2017. P. 466.)

„Kai vėlyvą 1996 m. vakarą suskambo telefonas, Svante Paabo buvo ką tik užmigęs. Sutrikęs švedų genetikas pakėlė ragelį ir išgirdo žinią: „Tai ne vienas iš mūsų“. (...) Atvykęs į laboratoriją S. Paabo išvydo DNR raidžių sekas. (...) Ši raidžių seka neatitiko jokių šiuolaikinių žmonių DNR sekų. S. Paabo iškart suprato, kad išsipildė jo svajonė – sudėliota pirmoji išnykusio hominido genetinės medžiagos seka.“

(Iliustruotasis mokslas / Mes visi neandertaliečiai. 2014. Nr. 10. P. 39.)

Tai vyko Vokietijoje, Miuncheno universitete. Matomai abu šaltiniai kalba apie tą patį įvykį. 2013 m. S. Paabo komanda sudarė visą 50 tūkstančių metų senumo neandertaliečio genomo seką. Tam padėjo genomo sekos sudarymo technologinė revoliucija.

Paaiškėjo, kad neandertaliečių genų vis tik pas mus yra, tačiau jie sudaro vos kelis procentus viso šiuolaikinio žmogaus genomo. Azijiečius nuo ultravioletinės spinduliuotės saugo aštuoniolika genų, turinčių ir „neandertaliečių žymių“. Keli neandertaliečių keratino genai mūsų odą daro storesnę. O du šimtai neandertaliečių imuninės sistemos genų mus apginklavo, kad apsigintume nuo „naujų nežinomų ligų“... Dar vienas bendrų požymių pavyzdžių yra BNC2 genas, susijęs su odos pigmentacija. Šviesi oda kur kas produktyvesnė gaminant vitaminą D ten, kur trūksta saulės.

Todėl 2014 metų *Iliustruotojo mokslo* viršelio antraštė didelėmis raidėmis skelbė „Jūs esate 2% neandertaliečiai.“ (Nr. 10)

„Rezultatai mokslininkų bendruomenę apstulbino. Paaiškėjo, kad šiuolaikiniai žmonės, gyvenantys Europoje ir Vidurio Rytuose, turi 1-4 procentus neandertaliečių DNR. Šis skaičius nėra labai didelis,

bet reikšmingas.“ (Yuval Noah Harari. *Sapiens. Glausta žmonijos istorija*. V., 2016. P. 23.)

Tikriausiai lietuviško biologijos vadovėlio autoriai rėmėsi evoliucijos teorijos požiūriu logiškais, bet iš esmės klaidingais tyrimais. „Kaulą užteršia vien tik jo čiupinėjimas. Jį teršia mūsų kvėpavimas. Teršia mūsų laboratorijose esantis vanduo. Mes visi maudomės svetimose DNR. Norėdami turėti švarų mėginį, turime jį iškasti steriliomis sąlygomis ir ten pat tyrinėti. Pats sunkiausias dalykas pasaulyje – neužteršti mėginio.“ (Bill Bryson. *Trumpa istorija beveik apie viską*. V., 2017. P. 469.) Autorius cituoja Rosalinda Harding, žinomą Oksfordo biologinės antropologijos instituto genetikę.

Iliustruotojo mokslo (2014. Nr. 10) straipsnyje *Neandertaliečius suformavo ledynmetis* rašoma: „Neandertaliečio genomo seka atskleidė, kad genetiškai nuo šiuolaikinio žmogaus jis atsiskyrė prieš 440 – 270 tūkstančius metų ir kad bendras mūsų protėvis buvo aukštas ir lieknas hominidas iš Afrikos *Homo heidelbergensis*. Neandertaliečiai kilę iš Afriką palikusios šakos, o mūsų šaka liko Afrikoje“

Sako, kad mus nuo šimpanzės skiria tik 10% (ar 1% – 2%) genų ir 6 – 7 milijonai metų. Tuo tarpu nuo neandertaliečio mus skiria 99-96% genų ir tik 0,44 – 0,27 milijonai metų? kažkas čia yra ne taip!

Faktas, kad šių dienų europiečiai ir azijiečiai turi truputi genų, kokius kažkada turėjo neandertaliečiai, ankstesnius antropologų aiškinimus apvertė aukštyn kojom. Remiantis evoliucijos teorija tam yra vienintelis paaiškinimas: mes turėjome kryžmintis su neandertaliečiais.

Žmonės iki šiol nesidomėję antropologų darbais, tikriausiai tai priims kaip savaime suprantamą dalyką. Tačiau tie kurie daug metų sekė žmogaus kilmės mokslines versijas liks šokiruoti. Juk buvo tvirtai nusistovėjusi nuostata, **paremta daugybe faktų**, kad kromanjonietis ir neandertalietis negyveno kartu. Kad ir kaip būtų keista bei nelogiška iš evoliucinio taško, kai mūsų pirmtakas Žemėje baigė išnykti – mes pradėjome plisti. Objektyviai įvertinus faktus matyti, kad neandertalietis tebuvo gyvūnas. Kad prieš 50–60 tūkst. metų mes su jais poravomės **kažkur** Artimuosiuose Rytuose... – tėra eilinis akibrokštas, nepagrįstas neginčytiniais archeologiniais radiniais. Priešingai, tai absoliutus daugybės faktų apie neandertalietį ir kromanjonietį ignoravimas. Norintiems tais faktais pasidomėti plačiau rekomenduoju savo knygą *Žmonijos kilmės paslaptys*. (2013. K.) Toliau nedidelė ištrauka iš jos.

„Kaip atrodė neandertalietis? Atkreipkite dėmesį, kad jei norime būti nešališki, turime pripažinti, jog **neaiškus jo plaukuotumas ir odos spalva!** Be to,

atkurdami neandertaliečio išvaizdą, skulptoriai nepažeisdami anatomijos dėsnių gali įvairiai traktuoti minkštųjų audinių formas, sužmoginančias arba suprimityvinančias jo veidą.

Visiems neandertaliečių skeletams, rastiems įvairiose Europos, Azijos ir Afrikos vietose, būdinga **žymiai masyvesnė** negu kromanjoniečio kaukolė. Jos **ilga ir žema smegenų dėžė – visai kitokios formos lyginant su šiuolaikiniu žmogumi.** Neandertaliečio stambūs kaulai, trumpos kojos ir kaklas, žema ir nuolaidi kakta, ryškus bei vientisas antakių velenas, prie kurio tvirtinasi labai stiprūs kramtomieji raumenys. **Plati** nosis, didelės, bet nutolusios viena nuo kitos akiduobės, atsiskyres nuo kitų kojos pirštų nykštys. Jie buvo be smakro – su apatiniu žandikauliu, nusklembtu atgal. Neandertaliečių nosis, žandikauliai ir dantys išsikišę toli į priekį. Apskritai viskas byloja ne apie veidą, bet... snukį. Jie turėjo labai stiprius dantis ir nagus.

Žmogaus plaštakoje preciziškai tikslus pirštų judesius koordinuoja net trečios pakopos raumenys. Pačios stipriausios tiesiamųjų ir lenkiamųjų raumenų grupės yra dilbyje, iš ten per sausgysles jos pirštams suteikia jėgą ir pagrindinę kryptį. Kokia gremėzdiška ir nepaslanki būtų galinė falanga, jeigu šie raumenys rastųsi joje. Mūsų plaštakoje nykštys, išmaniai įstatytas į balninį sąnarį,

stovi priešais kitus pirštus. Šis sąnarys drauge su raumenimis ir kitais audiniais nykštį daro neįtikėtinai lankstų ir stiprų.

Neandertaliečio rankų plaštakos ir pirštai buvo daug platesni, storesni ir stipresni negu dabartinio žmogaus. **Neandertalietis savo pirštais paimti daiktų taip, kaip mes, negalėjo – jis juos tiesiog gniauždavo.** Sprendžiant iš raumenų tvirtinimo jo plaštakoje – tai prilygo žnyplių jėgai.

Neandertaliečio ūgis – 1,65 m vyro ir 1,55 m moters. Jo „vidutinis smegenų tūris buvo truputį didesnis negu dabartinių žmonių (1400 cm³, o dabartinio žmogaus – apie 1 360 cm³)“. (Sylvia S. Mader. *Biologija. I knyga. V.*, 1999. P. 360.)“ **Neandertaliečių kaulų baltymų analizė parodė, kad jie nevalgė daržovių ir žuvų, vien mėsa.**

Bet palaukite, poruotis ir susilaukti vaisingų palikuonių gali tik tos pačios rūšies individai. **Ar prieš 50 – 60 tūkstančius metų** neandertalietis ir mūsų protėviai kromanjoniečiai buvo ta pati hominidų rūšis?? **Teigiama, kad su Neandertaliečiais mes galėjome poruotis, turėdami vos kelis procentus bendrų genų, o tuomet kodėl mes nesiporuojuome su šimpanzėmis, juk mūsų genomai praktiškai identiški?**

Kai apie 1970-uosius metus ėmė ryškėti didžiuliai skirtumai tarp neandertaliečių ir kromanjoniečių antropologai ėmė ieškoti „tarpinės grandies“ (Homo

genties atstovo, turinčio ir vieno, ir kito bruožų). Beje, „tarpinės grandies“ trūksta, bet kuriai gyvybės formai, jei bandoma ieškoti iš kokio „žemesnio“ gyvūno ji kilo. Kai genetikai nustatė, kad mūsų ir neandertaliečių genomai skirtingi mūsų protėvių raida, iki paplitimo visuose kontinentuose, buvo skubiai „perkelta“ į Afriką. O kur faktai apie tą paslaptinę žmogaus evoliucijos etapą? Afrikoje faktų neliko, nes juos sunaikino šiltas klimatas ir laikas? Žinoma, taip galėjo būti, bet galėjo būti ir pagal Šventąjį Raštą. Galima tik įsivaizduoti, kaip jaučiasi XX amžiaus antropologai atlikę titaniškus kasinėjimus ir neradę norimo atsakymo. XXI amžiaus pradžioje kažkas už juos tai padarė greitai ir lengvai. Tik ar teisingai???

Apie paskutinį Dievo kūrinį platesniame kontekste.

Mokslinės žmogaus kilmės **hipotezės** pagrindas – tai požiūris į *Homo sapiens sapiens*, kaip Žemės

planetos **laukinės gamtos (biogeocenozių)** savaiminio (spontaniško) vystymosi rezultata. Kaip atsitiktinių paveldimų mutacijų virtinę, padėjusią žmogaus protėviams (tuo metu dar beždžionėms) konkuruoti minėtoje terpėje.

Bet jeigu šis atskaitos taškas klaidingas, juk neįmanoma logiškai paaiškinti mūsų (kromanjoniečio palikuonių) sparčiai kuriamos civilizuotos aplinkos prasmės?? Išeina, kad mes, „gamtos vaikų“ ainiai, tokiu būdu akiai veržiamės už savo prigimties ribų, net ardydami tą terpę, kuri mus sukūrė?!

Kodėl absoliučiai šiuolaikiškos išvaizdos (baigtas) žmogus (kromanjonietis) Žemės planetoje atsirado **staiga**? Kodėl kromanjonietis toks nepanašus į savo pirmtaką neandertalietį? Kodėl niekur nerandama jo laipsniško vystymosi pėdsakų?

Kaip laukinėje gamtoje galėjo būti atrinktos „intelektų mutacijos“ jeigu žemesnio lygio aplinkoje jos yra perteklinės? **„Intelektų mutacijos“ galėjo būti reikalingos tik ten, kur mūsų protėviai būdami gyvūnais neišgyventų.** Tą patį galima pasakyti ir apie kitų, būdingų tik žmogui, savybių evoliuciją: paveldimo elgesio neturėjimo, veiksmų pasirinkimo laisvės (žinoma, jeigu yra iš ko rinktis), valios (jos dėka **valdomi** biologiniai poreikiai), altruistiškų jausmų. Ar visa tai galėjo suformuoti aklas

**atsitiktinumas?? Jeigu taip - tada JIS nėra
atsitiktinumas!!!**

Protingesni žmonės turi pranašumą prieš mažiau protingus. Tie žmonės, kuriems atsitiktinai atsirado geresnės smegenys, - išgyveno, o tie, kurių smegenys naudingų pokyčių nepatyrė - išmirė. Tokia evoliucijos mokslo logika daugeliui abejonių nekelia. Dabar pakalbėkime apie priešingą žmogaus galą: jo kakojimą. Joks gyvūnas šio reikalo neatlieka taip tvarkingai. Tolimesnis tekstas paruoštas pagal Giulia Enders bestselerį *Žarnyno žavumynai*. (Kitos knygos. V., 2016.)

Žmogaus apsilankymą tualete valdo dvi nervų sistemos. Visi žinome išorinį rauką, kurį galime kontroliuoti. Vos už kelių cm yra panašus vidinis raukas, kuriam diriguoja vegetatyvinė nervų sistema. Vegetatyvinė nervų sistema nepavaldi mūsų norams, ji užtikrina mūsų gyvybines funkcijas: kraujotaką, kvėpavimą, virškinimą, skausmą, prakaitavimą.... „Žmogaus virškinimo likučiams pasiekus vidinį rauką šis refleksiškai atsidaro, bet ant išorinio kolegos visko nepaleidžia – iš pradžių tik bandomąjį kąsnelį. Tarp vidinio ir išorinio rauko yra daug juntamųjų neuronų. Jie analizuoja gautą produktą – kietas jis ar dujinis, ir siunčia informaciją smegenims.“ (Ten pat. P. 20.) Tą akimirką pajuntame, kad mums reikia į tualetą arba galime tik pirstelėti. Per sekundę įvertiname situacija.

„Apsižiūrėjau, mes, lyg tyčia, esame pas tetą Bertą svetainėje – bezdaliuką gal ir galima būtų paleisti, jei sugebėsiu tai padaryti tyliai. Kietam reikalui dabar visai netinkamas metas. Išorinis raukas supranta ir kuo lojaliausiai užsitraukia dar kiekiau. Šį signalą pastebi ir vidinis raukas, iš pradžių jis pagarbiai paiso kolegos sprendimo. Jiedu susivienija ir nukreipia bandomąjį kąsnelį laukti eilėje. Kada nors jį išgarbins lauk, bet tik ne čia ir ne dabar. Po kurio laiko vidinis raukas dar sykį pamėgins pateikti bandomąjį kąsnelį. Jei tuo metu jaukiaai sėdėsiu namie ant sofos – kelias laisvas!“ (Ten pat. P. 20.)

Pabandykite įtikinamai paaiškinti kaip šis perteklinis mechanizmas galėjo padėti išlikti žmogbeždžionei. Jai turėjo pakakti vidinio rauko, kurio *motto*: „ką reikia mesti laukt, tą ir meskim“. Šioje vietoje susilaikymas tikrai negerai. Apie tokius stebuklus Darvino laikais dar nieko nežinota.

Toliau priešpaskutinis anglų mokslininko knygos *Rūšių atsiradimas* sakinys. „Organizmų daugėjimas toks spartus, kad dėl to kyla kova dėl būvio ir kaip to išvada susidaro sąlygos natūraliajai atrankai, dėl kurios diverguoja požymiai ir išmiršta ne tokios tobulos formos. Taigi iš šio gamtoje siaučiančio karo, iš bado ir mirties tiesiogiai kyla aukščiausia, ką galime išsivaizduoti, būtent aukštesniųjų gyvūnų susidarymas.“ (K., 2017. (1859.) P. 576.) Kaip iš

gamtoje siaučiančio karo, iš bado ir mirties galėjo susiformuoti biologinės ir fiziologinės prielaidos reikalingos ne laukinei, bet civilizuotai aplinka?

Evoliucijos teorija negali atsakyti į paprastą klausimą: kodėl tokiu perspektyviu socialinės raidos keliu Žemėje „pasuko“ tik vienos rūšies gyvūnas? Žmonija, kaip biologinė rūšis, nuostabiai vientisa.

„Pagaliau ne vienas autorius klausia, kodėl kai kurių gyvūnų psichinės ypatybės išsivysčiusios labiau negu kitų, nes jų išsivystymas esą būtų naudingas visiems. Kodėl beždžionės nepasiekė tokio protingumo laipsnio kaip žmogus? Čia būtų galima nurodyti įvairias priežastis, bet kadangi jos visos pagrįstos tik spėliojimais ir jų reliatyvios tikimybės neįmanoma nustatyti, tai būtų bergždžia jas čia ir pateikti.“ (Charles Darwin. *Rūšių atsiradimas*. K., 2017. (1859.) P. 303.)

Logiška, kad gyvūnų pasaulis galėjo evoliucionuoti į protingų būtybių pasaulį, bet kaip vienas iš begalės gyvūnų rūšių Žemėje galėjo tapti žmogumi? Kaip laukinė gamta galėjo lemti kultūros formavimą, jeigu žmogaus veikla atsisuko prieš ją pačią? Kitaip tariant, kaip gamta galėjo sukurti būtybę, keliančią grėsmę jos pačios egzistencijai? Šis opus klausimas ekologinių katastrofų akivaizdoje nesulaukia įtikinamo atsakymo. Populiarus posakis „žmogus ir gamta“ byloja apie dviejų skirtingų programų sąveiką.

Žmonijos istorija vadinama „sunkia kova už žmogaus laisvę gamtoje“ (Antanas Maceina), „procesija į laisvę“ (Algirdas Julius Greimas), „sugrįžimu Rojun“ (Adomas Jakštas-Dambrauskas) ir pan.

Vadinasi, Žemės planetos **gryna** gamtinė aplinka žmogaus netenkino (**nebuvo jo prigimtinė terpė**). Žemės planetos biogeocenozėse kromanjonietis (kaip ir žuvis krante) nesijautė nei laisvas, nei laimingas. Jeigu nebūtume sukurti komfortui mes, kaip neandertaliečiai, po šiai dienai laimingai gyventume urvuose ir niekada nebūtume statę šiuolaikinių būstų.

Ne vienas pasakys, kad viskas jau paaiškinta: mes Žemėje evoliucionavome iš beždžionės, tiksliau iš kažkada gyvenusio bendro beždžionių ir žmogaus protėvio. **Belieka ne tik nupaišyti**, bet ir atsekti visą „žmogėjančią“ skeletų, įrankių, piešinių, drabužių... **seką**. Deja, tos nuoseklios sekos, kuri, logiškai galvojant, turėjo būti – nerandama! Archeologų tyrinėjimai byloja, jog prieš 40 tūkstantmečių Žemėje ėmė sparčiai gausėti šiuolaikinių žmonių – **tik nežinia kaip ir iš kur atsiradusių!**

Istorijos mokslų daktaro E. Černycho apibendrinimas toks pat aktualus kaip ir prieš tris dešimtmečius. „Akmens epochoje žinomi tik du globaliniai lūžiai. Seniausias įvyko maždaug prieš 35–40 tūkst. metų. Ligi tol gyvenę neandertaliečiai buvo

išstumti **naujo tipo** žmonių – *Homo sapiens sapiens*. Priežastys, dėl kurių **per trumpą laiką** įvyko **ryškus** biologinis žmonių giminės progresas, ligi šiol karštai aptariamose antropologų. **Tuo pat metu prasidėjo esminiai kultūros pokyčiai.**“ (*V volnakh edinogo okeana / Znanije sila*. 1984, Nr. 4. P. 22.)

Mes santykinai akimirksniu užvaldėme **mums paruoštą Žemę**. Žmogaus (kromanjoniečio) – protingos būtybės (proto, altruizmo, patirties... nešėjo) – atsiradimas panašus ne į evoliuciją, bet į stebuklą!

Kas mes? Iš kur atėjome į Žemę ir kokia mūsų misija šioje nuostabioje planetoje? Mes - tai visų pirma mūsų dieviška nervų sistema (smegenys) – altruistinių jausmų, kilnių troškimų, noro viską pažinti, suprasti, tobulinti, keisti... materialus pagrindas.

Tikriausiai reikia ieškoti kito atskaitos taško. Galbūt **Žemės Civilizacijos kūrimas - tai žmogaus ėjimas ten, iš kur jis kažkada atėjo?**

Gal norite sužinoti kas bus?

Jeigu viskas, kas parašyta apie praeitį Šventajame Rašte yra Tiesa - vadinasi, Tiesa ir apie ateitį. Iki šiol kalbėjome apie pradžią (alfą), dabar pakalbėkime apie pabaigą (omega).

Cituoju Evangelijos pagal Morkų 13 skyrių „**Apie pasaulio pabaigą**“. Mokiniai Jėzaus klausia, „kada tai atsitiks ir koks bus ženklas, kai visa tai pradės pildytis?“ (4) Jėzus pradeda jiems aiškinti. „Daug kas ateis mano vardu ir sakys: „Tai aš“, ir daugelį suklaidins.“ (6) „Tauta pakils prieš tautą ir karalystė prieš karalystę. Vietomis bus žemės drebėjimų, bus badmečių. Tokia bus kentėjimų pradžia.“ (8) „Brolis išduos nužudyti brolių, o tėvas savo vaiką. Vaikai pakels ranką prieš gimdytojus ir juos žudys. Jūs būsite visų nekenčiami dėl mano vardo.“ (12–13) „Tomis dienomis, po ano suspaudimo, *saulė užtams, mėnulis nebeduos šviesos, žvaigždės kris nuo dangaus, ir dangaus galybės bus sukrėstos. Tada žmonės pamatys Žmogaus Sūnų, ateinantį debesyse su didžia galia ir šlove.*“ (24–26) „Tačiau tos dienos ar tos valandos niekas nežino, nei dangaus angelai, nei Sūnus, tik Tėvas.“ (32)

Viskas tiksliai pildosi! XX amžiuje pasirodo daug netikrų pranašų: Leninas, Stalinas, Musolinis, Hitleris, Frankas, Mao Dzedongas, Pinočetas, Kastro... Dėl jų brukamų ideologijų, skirstančių žmones į geruosius ir bloguosius visuomenė pasidalijo į skirtingas stovyklas ir įnirtingai kovėsi tarpusavy. Sovietų Sąjungoje bažnyčia atsidūrė ant įstatymo ribos, o skleidę Šventojo Rašto Tiesas buvo kvailinami, persekiojami ir baudžiami.

Cituoju pirmąjį laišką Timotiejui: “¹ **Dvasia aiškiai sako, kad paskučiausiais laikais** kai kurie žmonės atkris nuo tikėjimo, pasidavę klaidinančioms dvasioms ir demonų mokslams, ² veidmainingiems melo skelbėjams, turintiems sąžinėje įdiegtą nusikaltimo ženklą, ³ **draudžiantiems tuoktis, liepiantiems susilaikyti nuo maisto, kurį yra sukūręs Dievas**, kad jį su padėka priimtų tikintieji ir pažinojusieji tiesą. ⁴ **Kiekvienas gi Dievo kūrinys yra geras**, ir niekas neatmestina, kas priimama su padėka, - ⁵ **juk visa tai pašventinama Dievo žodžiu ir malda!**“ (*Šventasis Raštas*. V., 1998. 1Tim 4.)

Štai ką apie „draudžiančius tuoktis“ primena Vaidutis Kučinskas. XX a. pradžioje „eugeninis judėjimas“ ėgavo tokį mastą, kad išplito ne tik tarp mokslininkų. JAV, Anglijoje, Prancūzijoje, Vokietijoje buvo kuriamos eugenikų draugijos, eugenikos katedros, leidžiami specialūs žurnalai.

Daugelyje šalių įsigaliojo eugeniniai įstatymai, nukreipti prieš asmenis sergančius paveldimomis ligomis, alkoholizmu, psichinėmis ligomis, taip pat prieš nusikaltėlius. Tokiems asmenims (ypač nusikaltėliams) buvo draudžiama tuoktis ir turėti vaikų; jau susituokę buvo sterilizuojami.“ (*Tu ir tavo genai. K.*, 1998. P. 6.) Eugenika – mokslas apie žmogaus kaip biologinės rūšies gerinimą. Jos kūrėjai nedviprasmiškai teigė, kad gabesniems žmonėms reikia sudaryti sąlygas sparčiau daugintis. 1933 m. Vokietijoje į valdžią atėjus Hitleriui šis mokslas pateisino genocido politiką.

Žmonės, gyvenantys pertekliuje, šiandien tikrai nebežino ką valgyti ir ko nevalgyti. Išsipildė Biblijos pranašystė, kad **paskučiausiais laikais** apsišaukėliai „visažiniai“ lieps susilaikyti nuo vieno ar kito maisto, kurį yra žmogui sukūręs Dievas. Iš tikrųjų svarbiausia yra saikas, įvairovė ir įsiklausymas į savo organizmą. **Tik kaip tiksliau suprasti žodį *suspaudimas*, galbūt jis siejasi su aplinkos užterštumo, klimato kaitos ir pasaulinių pandemijų (tokių kaip COVID-19) sukeltomis problemomis?**

Dievo sūnaus atėjimas panašus į kosminės stoties pasirodymą. „**⁶Teisinga, kad Dievas atmokės jūsų prispaudėjams priespauda, ⁷o jums, engiamiesiems, atilsiu drauge su mumis, kai iš dangaus liepsnojančioje ugnyje apsireikš Viešpats Jėzus su**

savo galybės angelais.“ (*Šventasis Raštas*. V., 1998. 2Tes 1.)

Štai ką angelas parodo Jonui. „²Ir išvydau šventąjį miestą – naująją Jeruzalę, nužengiančią iš dangaus nuo Dievo: ji buvo išsipuošusi kaip nuotaka savo sužadėtiniui. ³Ir išgirdau galingą balsą, skambantį nuo sosto: „Štai Dievo padangtė tarp žmonių. Jis apsigyvens pas juos, ir jie bus jo tauta, o pats Dievas bus su jais. ⁴Jis nušluostys kiekvieną ašarą nuo jų akių; ir nebebus mirties, nebebus liūdesio nei aimanos, nei sielvarto, nes kas buvo pirmiau, tas praėjo“. (Ten pat. Apr 21.)

„¹²Šventasis miestas apjuostas dideliu aukštu mūru su dvylika vartų (...). ¹⁴Miesto mūrai turi dvylika pamatų (...). ¹⁶Miestas išdėstytas keturkampiu; jo ilgis ir plotis lygūs. Jis išmatavo miestą mastu ir rado **dvylika tūkstančių stadijų**. ¹⁸Jo mūras sukrautas iš jaspio, o pats miestas iš gryno aukso, panašaus į vaiskų stiklą. ²²Bet aš jame nemačiau šventyklos (...). ²³Miestui apšviesti nereikia nei saulės, nei mėnulio (...). ²⁷Bet ten niekada nepateks kas netyra, joks nešvankėlis ar melagis, o tik tai tie, kurie įrašyti Avinėlio gyvenimo knygoje.“ (Ten pat. Apr 21.)

Antikinė – Itališka stadija – 185 m, Babilono – Persijos stadija – 196 m, Finikijos – Egipto – 209m. Vadinasi, prie mūsų planetos prisišvartuosiančio šventojo „miesto“ ilgis ir plotis gali būti virš 2300

km.!! Tokio dydžio objektas net negalės nusileisti ant Žemės...

Ateities kartoms svarbią informacija buvo liepta labai saugoti. Niekam neduota teisė redaguoti šventąjį tekstą. „¹⁸Aš pareiškiu kiekvienam, kuris klauso šios knygos pranašystės žodžių: Jeigu kas prie jų ką pridės – Dievas jam pridės aprašytą šioje knygoje negandų. ¹⁹Ir jeigu kas atims ką nors nuo šios pranašysčių knygos žodžių – Dievas atims jo dalį nuo gyvybės medžio ir šventojo miesto, kurie aprašyti šioje knygoje.“ (*Šventasis Raštas*. V., 1998. Apr 22.)

„⁶Tiesa, mes tobulesiems skelbiame išmintį, tačiau tai ne šio pasaulio ir ne praeinančių šio pasaulio valdovų išmintis. ⁷Mes skelbiame slėpiną ir paslėptą Dievo išmintį, kurią Dievas yra nuo amžių paskyręs mums išaukštinti.“ (*Šventasis Raštas*. V., 1998. 1Kor 2.) „¹⁴Deja, juslinis žmogus nepriima to, kas ateina iš Dievo Dvasios. Jis tai laiko kvailyste ir nepajėgia suprasti, kad tuos dalykus reikia vertinti dvasia.“ (*Šventasis Raštas*. V., 1998. 1 Kor 2.)

„²⁴Paskui bus galas, kai jis (Dievo sūnus, *aut. past.*) perduos karalystę Dievui Tėvui, sunaikinęs visas valdžias, galybes ir pajėgas. ²⁵Jis gi turi karaliauti ir paguldyti po savo kojomis visus priešus. ²⁶Kaip paskutinis priešas bus sunaikinta mirtis.“ (*Šventasis Raštas*. V., 1998. 1 Kor 15.)

⁵¹Štai aš jums atskleidžiu paslaptį: nors mes ne visi užmigsime (mirsime, *aut. past.*), bet visi būsime pakeisti, - ⁵²staiga, viena akimirka, gaudžiant paskutiniam trimitui. Trinitas nuaidės ir mirusieji bus prikelti jau negendantys, ir mes (gyvieji, *aut. past.*) būsime **pakeisti**. ⁵³Juk reikia, kad šis (...) marus [kūnas] apsivilktų nemarybe.“ (*Šventasis Raštas. V., 1998. 1 Kor 15.*)

Tiesa yra tokia, kad žmogus miršta ir **savo pojūčių atžvilgiu** tą pačią akimirką keliasi stoti prieš Dievo teismą. Matote, laikas turi prasmę tik gyvam organizmui. Mirusiam nėra jokio skirtumo tarp 40 tūkstančių metų ir keturių šimtųjų sekundės arba keturių milijardų metų.

Beje, Kauno technologijos universiteto bakalauras perskaitęs šį skyrelį jį apibūdino vienu žodžiu: šlamštas. Ką pasėjome - tą ir pjauname.

**Žmogui reikalingų augalų laukiniai
analogai kilo iš kultūrinių.**

Net 72% ryžių genų atitinka kukurūzų genus. Mokslininkų paaiškinimas, kad buvo jų bendras protėvis, egzistavęs nežinia kada ir nežinia kur, iškelia naujų klausimų. Kodėl ir kaip tas hipotetinis augalas evoliucionavo į dvi žmonijai nepaprastai svarbias kultūras?

O gal atsakymas seniai parašytas! „²⁹Dievas tarė: štai aš jums daviau visus, visoje žemėje sėklą teikiančius augalus ir visus medžius, kurie veda vaisius su sėklomis; jie bus jums maistas.“ (*Šventasis Raštas*. V., 1998. Pradžios 1.) Pvz., Actekai šventai tikėjo, kad kakavmedžio (*Theobroma cacao*) sėklos į žemę atkeliavo tiesiai iš Rojaus.

„Mums nekyla abejonių, kad jau pačioje gamtoje, **užbaigtose** laukinių augalų rūšyse (...) glūdėjo biologinės tendencijos, kurios žmogų vertė jas panaudoti. Labai akivaizdu, kad žmogus ėmė tai, kas jam ėjo tiesiai į rankas. Daugelio augalų (...) tapimas kultūriniais dažniausiai vyko be žemdirbio iniciatyvos.“ (Vavilov N. I. *Izbrannyje proizvedenija*. T. 1. L., 1967. P. 186.) Nikolajus Ivanovičius Vavilovas (1887–1943) – savo laiku visame pasaulyje žinomas rusų akademikas, tyrinėjęs visos planetos kultūrinių augalų bei jų laukinių giminaičių kilmę, plitimo istoriją ir biologinių savybių pokyčius. Jo

atradimai ir šiandien neįsipaišo į evoliucijos mokslo kontekstą. Trumpai apžvelkime pagrindines Vavilovo išvadas.

Laukinės rūšys ir jų porūšiai artimi kultūriniam giminei randami ne ten, kur gausi ir įvairi laukinė flora (ne Pietų Amerikoje, ne tropinėje Afrikoje, p. 318), o ten, kur anksčiau klestėjo žemdirbiškos kultūros. Na, o kukurūzo (Amerikos indėnų duonos) tėvynė mokslui išvis nežinoma. Kukurūzas niekur nebuvo rastas kaip laukinis augalas. Jis, kaip ir šuo, - žmogaus palydovas. Dar daugiau, archeologiniai radiniai byloja apie raudoną kukurūzą su grūdais, išsidėsčiusiais ne tiesiomis eilėmis, o spirališkai. Tai liudija apie Dievo duotų maistingųjų augalų praradimą.

Konkretus laukinis augalas, pvz., svarainis, obelis, kriaušė, trešnė, migdolas, graikinis riešutmedis, abrikosas, granatas, figmedis, agrastas, vynuogė, pomidoras, baklažanas, ridikas, burokas, melionas, moliūgas ir t. t., lyginant su jų geriausiomis kultūrinėmis atmainomis, yra mažavaisės, mažasėklės, mažalapės, prastesnio skonio... (p. 242–243), tačiau nei genetiniu, nei citologiniu požiūriu tarp jų nėra esminių skirtumų, juose nesunku pamatyti tas pačias biologines savybes (p. 244).

Taigi, žemdirbystės ir gyvulininkystės atsiradimas, kaip ir žmogaus kultūros plitimas, buvo policentrinio

pobūdžio. Visų kultūrinių augalų laukinės formos aptinkamos ne gamtoje, kuri nematė žmogaus, bet ten kur nuo seniausių laikų gyveno mūsų protėviai.

„Išaiškėjo kapitališkai svarbus faktas – rūšių formavimosi proceso geografinė lokalizacija. Pavyzdžiui, Centrinės Amerikos respublikos – nykštukės: Kosta Rika ir Salvadoras pagal plotą teprilygsta vienai šimtajai JAV, tačiau rūšių skaičiumi nenusileidžia visai Šiaurės Amerikai, tai yra JAV kartu su Kanada ir Aliaska.“ (Vavilov N. 1. *Izbrannyje proizvedenija*. 1967. P. 347.)

Geochemijos profesorius S. Neručevas šį faktą mėgino aiškinti radioaktyvių iškasenų, sukeliančiu genetines mutacijas, spinduliavimu. Tolesnės dvi citatos – iš jo straipsnio „*Kultūrinių augalų kilmės centrai ir aplinkos radiacija*“. „Kultūrinių augalų kilmės centruose pastebimas ypatingas naminių gyvūnų rūšių margumynas, endeminės gyvūnų formos, vyraujančios tamsios odos žmonių rasės. Su tais centrais sutampa pagrindiniai senieji žmonijos kultūros vystymosi židiniai.“ (*Priroda*. 1992, Nr. 11. P. 16.) Pvz., „priešakinės Azijos židinyje išskirtinai turtingas kultūrinių kviečių rūšių. Čia aptinkama ir jų natūrali poliploidija. Čia pagrindinė rugių tėvynė, pasižyminti nuostabia jų formų įvairove. Iš čia kilo daug žmogui reikalingų augalų: vynuogės, kriaušės, Kaukazo slyvaitės, trešnės, granatai, svarainiai,

migdolai ir t. t. Čia buvo svarbiausių pašarinių žolių pradžia.“ (Ten pat. P. 19.)

Žemdirbystės verslo židiniai, pasirodę paleolito epochoje, kaip ir vaizduojamojo meno židiniai, nei plito, nei vystėsi. Tik neolito laikotarpiu žemės dirbimas ir gyvulių auginimas tapo daugumos žmonių pragyvenimo šaltiniu. Tie, kurie palikdavo Rojaus sodą, matyt, neišeidavo tuščiomis rankomis.

Gali būti ir taip, kad potencialūs kultūriniai augalai platinti ir tokia forma, kuri mažiau „viliojanti“, tačiau gali išlikti be žmogaus globos, o vėliau santykinai nedidelėmis jo pastangomis „gražinta“ į rojaus būseną, nes turi „**stulbinantį paveldimą polinkį keistis**“: prastėti, kai jais nesirūpina žmogus, ir gerėti, kai kelios žmonių kartos juos augina. Kad tai vyktų, užtenka „**nesąmoningos atrankos**“. (Kabutėse Vavilovo N. I. apibendrinimai iš *Izbrannyje proizvedenija*. T. 1. L., 1967.) Pvz., „rugiai iš šiauriausių kraštų, skirtingai nei jų pradinė kryžmadulkė Priešakinės Azijos populiacija, tapo savidulkiais augalais. Aukštikalnėse prie Pamyro augdami kaip laistoma kultūra, rugiai virto vasarine, gigantiška forma su nepaprastai didelėmis žiedadulkėmis, grūdais, varpomis.“ (Ten pat. P. 325.)

Kaip ir aukštesnės (nei aplinkui) kultūros židiniai, taip ir naminiai gyvūnai bei kultūriniai augalai, atrodo, irgi „neturėjo pradžios“. „Europos

neolito gyvenvietėse svarbiausi auginami gyvuliai – avys ir ožkos – jau buvo prijaukinti, ir šių buvo gerokai daugiau negu laukinių (o gal sulaukėjusių? – *aut. past.*). Tai verčia suabejoti, jog žmonės ir prijaukinti gyvuliai atėjo į Europą iš Rytų apie 7000–6500 m. pr. Kr. Jeigu šitai ir įvyko, tai turėjo būti anksčiau ir per ilgesnį laiką. Deja, archeologijos duomenų iš laikotarpio prieš neolitą yra mažai.“ (Gimbutienė M. *Senoji Europa*. V., 1996. P. 18.) Ypač „mokslininkus intriguoja labai ankstyvas (VIII tūkstantmetyje pr. Kr.) prijaukintų avių ir ožkų atsiradimas Rytų Ispanijoje ir Pietų Prancūzijoje. Atrodo jos buvo **nevietinės kilmės**, nes jų protėvių tose srityse neaptikta.“ (Ten pat. P. 19.) „8000 metų pr. Kr. (maisto gamybos revoliucijos pradžioje – *aut. past.*) rytinėje Viduržemio jūros pakrantėje javai jau buvo sukultūrinti.“ (Ten pat. P. 14.)

„Akivaizdu, jog kultūra ir žemdirbystė kur kas senesnės už piramides, pirmuosius užrašus ar skulptūras. Artimesnis susipažinimas su augalų, auginamų žmogaus, įvairove (...) jų atsiradimą verčia perkelti į tolimiausias epochas. Perkėlimas **5–10 tūkstantmečių**, skirtingai nei archeologui, būtų trumpas laikotarpis.“ (Vavilov N. I. *Izbrannyje proizvedenija*. T. I. L., 1967. P. 196.)

Kai vieni sprendžia klausimus iš kur, kaip, kada konkrečioje vietoje atsirado vienos ar kitos etninės

grupės, kalba, amatų ir menų tradicijos, papročiai, žinios... kiti (etnobotanikai) laužo galvas kada ir kur kilo, kaip plito žmonėms gyvybiškai svarbūs augalai: batatas, medvilnė, ryžiai, pomidoras, ananasas, kukurūzas, bananas, moliūgas, kokoso riešutas, nendrė totora ir kt.

Pavyzdžiui, kokia įdomi ir tikriausiai dar iki galo neišaiškinta paprastosios pupelės (*Phaseolis vulgaris*) kilmės istorija. Sužinojus, jog tas pačias pupeles (kaip ir Europoje) vartojo Naujojo Pasaulio čiabuviai, kurių laiką buvo manoma, jog iš Senojo Pasaulio jas atgabeno ispanai. Kai archeologai tų pačių pupelių (tik augintų dar prieš inkus) pėdsakus rado išilgai visos Peru pakrantės, buvo nuspręsta atvirkščiai: ispanai į Europą jas atvežė iš Naujojo Pasaulio. Pakartotinai ištyrus abiejų žemynų pupelių genus įsitikinta, jog tai dar vienas **botaninis įrodymas, kad tarp Senojo ir Naujojo Pasaulių gyventojų buvo ryšys dar iki Kolumbo.**

Evoliucijos teorijos pagrindas - atsitiktinumai

Tai kas gi Žemėje sukūrė Gyvybės Failą? Vieni sako – **Dievas (Protas)**, kiti – **Atsitiktinumas (Evoliucija, Gamta)**.

O gal Jo niekas neparašė? Gal tai buvo, yra ir bus! Per amžių amžius, amen! Šiandien fizikai kategoriškai teigia, jog informacijos negalima nei sunaikinti, nei sukurti!! Vienu metu atrodo, jog tai negalioja juodajai skylėi. „Juodoji skylė šalia savo įvykių horizonto kuria Hawkingo radiaciją, **ja** yra užkoduota visa informacija apie buvusią žvaigždę: jos atomų tipą ir vietą. Kaip pirmosios BBC radijo stoties bangose (bangomis aut. past.) yra užkoduota informacija apie popmuziką.“ (Pagal Marcus Chown. *Kaip paprastai paaiškinti pasaulį*. V., 2014. P.305.)

1859 metais Darvinas išleido savo knygą *Rūšių kilmė*. Jis teigė, jog gyvų organizmų pokyčiai atsiranda dėl **atsitiktinių** paveldimų mutacijų, o toliau viską lemia tų neplanuotų pokyčių nauda arba žala. Vertingos mutacijos plinta, nes tas mutacijas patyrusių organizmų išlieka daugiau. Tad bėgant laikui įsivyrėja sėkmingiau pakitę palikuonys. Tie kas patiria žalingas mutacijas, palaipsniui išnyksta.

„Natūraliosios atrankos teorija yra **pagrįsta įsitikinimu**, kad kiekvienas naujas varietetas ir pagaliau kiekviena nauja rūšis susidaro ir išsilaiko dėl to, kad turi kokį nors pranašumą prieš tuos su kuriais varžosi, ir čia beveik neišvengiama pasekmė – mažiau

prisitaikiusių formų išmirimas.“ (Charles Darwin. *Rūšių atsiradimas*. K., 2017. (1859.) P. 425.) Darvino citatos esmė: įsitikinimas, kad naujos rūšys susidaro dėl atsitiktinių pranašumų.

Savo minčių Darvinas neskubėjo skelbti viešai. Jis puikiai suprato, kad nuo pjeDESTALO verčia Dievą, o Jo vietoje siūlo natūralią atranką, kuri veikia be plano (tikslu), akiai ir negailestingai. Tačiau, matyt, tai Darvinui atrodė arčiau tiesos nei Šv. Rašto žodžiai.

„Darwinui jo paties idėjos nuolat nedavė ramybės. Jis save vadino „velnio kapelionu“ ir sakė, kad paskelbęs šią teoriją jautėsi „lyg išpažindamas žmogžudystę“. Be to, žinojo, kad tai labai žeidžia jo mylimą ir pamaldžią žmoną.“ (Bill Bryson. *Trumpa istorija beveik apie viską*. V., 2017 – 2013. P. 397.)

Štai ką apie evoliuciją šiandien sako jaunas (gim. 1976) istorijos mokslų daktaras iškePTas Oksfordo universitete. „Kiek mums yra žinoma – laikantis grynai mokslinio požiūrio – žmogaus gyvenimas yra visiškai beprasmis. Žmonės yra aklo evoliucijos proceso, kuris rutuliojasi be jokio tikslo padarinys. Mūsų veiksmai nėra kokio nors dieviško kosminio plano dalis. (...) Taigi, *bet kokia* prasmė, kuria žmonės savo gyvenimui suteikia, tėra iliuzija. (Yuval Noah Harari. *Sapiens. Gglausta žmonijos istorija*. V., 2016. P. 362.)

„Jeigu žmonės viduramžiais tikėjo amžinos palaimos pažadu pomirtiniame gyvenime, jų gyvenimas jiems greičiausiai atrodė daug prasmingesnis ir vertesnis nei netikintiems šių laikų žmonėms, kurie ateityje gali tikėtis tik visiškos ir beprasmės užmaršties.“ (Ten pat. P. 362.)

Kaip matote evoliucijos teorija neatsiejama nuo ateistinės pasaulėžiūros, nuo pesimistinės žmogaus gyvenimo prasmės ir tikslo sampratos. Jeigu nematyčiau knygos leidimo metų sakyčiau, kad šios citatos parašytos kokiais 1950 - 1960 metais Tarybų Sąjungoje. Iš tikrųjų nėra ko stebėtis - juk kiekviena žmonių karta Civilizacijos (Dievo) turi mokytis iš naujo. Ir jeigu jaunas žmogus apsiriboja tik tuo ką jam kalė mokykloje, vėliau universitete - tai jam jokių abejonių dėl to ką girdėjo nekyla.

Apie laukinių ir naminių gyvūnų skirtumus

Visi pažystame pilką vilką (*Canis lupus*) ir naminį šunį (*Canis lupus familiaris*). Internetė rasite parašyta, kad „šunys kilo iš tikrųjų vilkų, kurie

Europoje pasirodė maždaug prieš milijoną metų. Šunys tikriausiai buvo pirmieji prijaukinti gyvūnai, tai atsitiko maždaug prieš 27 000 – 40 000 metų. Genetiniai tyrimai rodo, kad visi šunys kilę iš eurazinės veislės.“

Ar tai reiškia, jog kažkada kažkas sugebėjo prijaukinti vilką?

Faktas, jog šiandien to niekas negali pakartoti. Kodėl?

Šuo užprogramuotas tarnauti žmogui. Jis skirtas būti ištikimu šeimnininko sargu ir draugu iki pat savo gyvenimo pabaigos. Šuo lengvai dresuojamas, nes turi savybę sekti menkiausius žmogaus gestus ar jo akių judesius, be to trokšta žmogaus dėmesio. Šuns genetiniu kodu užrašytas platus išorinių pokyčių (išvaizdos) ir mums naudingų instinktų diapazonas. Todėl pasaulyje išvesta tūkstančiai naminių šunų veislių, pasižyminčių stulbinančia įvairove.

Tuo tarpu vilkas – laukinis plėšrūnas gyvenantis grupėmis, medžiojantis dažniausiai naktį, paplitęs nuo tundros iki dykumos. Daugiausia vilkų išlikę retai žmonių apgyvendintose teritorijose: Kanadoje, Aliaskoje, Rusijoje. Priskaičiuota apie 50 vilkų porūšių. Apie dešimt jų jau išnykę (pvz., sterblinis vilkas) arba yra ant išnykimo ribos.

Vilkas, kaip ir bet kuris kitas laukinis gyvūnas, vengia žmogaus. „Ilgą laiką išlieka kiekvieno tėvinio

instinkto pėdsakai. Pvz., Lerua aprašo šunį, kurio prosenelis buvo vilkas ir kuris išlaikė savo laukinio kraujo pėdsakų tik tiek, kad jis, šeiminingo šaukiamas, niekada neidavo prie jo tiesia linija.“ (Charles Darwin. *Rūšių atsiradimas*. K., 2017 (1859). P. 334.)

„⁴Viešpats įdiegė žmonių baimę visiems gyvūnams.“ (*Šventasis Raštas*. V., 1998. Siracido 17.)

„Anglas Shaunas Ellisas rado kelių dienų vilkų jaunikius ir juos išaugino. „Gyvenau su jais nesiskirdamas pustrečių metų – 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę. Išmokau kaukti kaip jie, kad tik būčiau priimtas į gaują, - pasakojo vilkažmogui pramintas britas. – Tačiau tam, kad joje likčiau, kiekvieną dieną turėjau įrodinėti, jog esu to vertas.“ Net ir žaidžiant Shaunas neišvengdavo vilkų grybšnių. Jo kūnas buvo nusėtas randų ir mėlynių. „Vilkai stipriai smūgiuodavo galvomis man į pilvą, dėl to prasidėjo bėdos su vidaus organais, kandžiojo ir taip daužydavo galva, kad esu praradęs sąmonę. Žinau, kad jie nenorėjo padaryti man žalos, bet viena klaidelė galėjo atsieiti gyvybę“, - mena tuos laikus S. Ellisas. (pagal *Gyvenimas su gauja / Lietuvos žinios*. 2018-06-23. P. 28.)

Mokslininkų nustatytas šuns atsiradimo laikas artėja prie netikėto šiuolaikinio žmogaus (kromanjoniečio) pasirodymo momento Europoje, Azijoje, Australijoje. Panašu, kad šuo buvo specialiai

sukurtas žmogui tam, kad šis sėkmingiau medžiotų laukinius gyvūnus, kad jam būtų lengviau ganyti naminius gyvulius ir kad jis būtų laiku perspėtas apie galimus pavojus.

Dar kartą prisiminkime 1983 metų „*Komjaunimo Tiesa*“ Nr. 238 (9893). Biologijos mokslų daktaras L. Koročkinas mano, kad darvinizmas neuniversalus. Jis puikiai paaiškina, kas užtikrina rūšies išlikimą, tačiau sprendžiant naujų rūšių atsiradimo klausimą įrodymų nepakanka. „Juk visi šunys, kiek veislių jų bebūtų, galų gale priklauso tai pačiai rūšiai. Tas pats su balandžiais. Gal paradoksalu, bet naminių gyvūnų dirbtinė atranka ne tik neimituoja evoliucijos proceso, bet priešingai, įrodo **pagrindinių** rūšies savybių nekintamumą. (...) Molekulinė biologija kol kas negali išsamiai atsakyti į svarbiausią klausimą: kaip vyko rūšių atsiradimas? Juk evoliucijos procesas – tai ne kas kita, kaip genetinio aparato (genomo – *aut. past.*) kitimo procesas. Tokia genetikų nuomonė.“ (Ričardas Volskis. *Darvinizmas – mokslo pažanga ir ideologinė kova.*)

„Dėl naminio šuns veislių, kurios yra paplitusios po visą pasaulį ir, **mano manymu**, kilusios iš keleto laukinių rūšių, nėra abejonės, kad ir čia **paveldimas kintamumas atliko labai svarbų vaidmenį**, nes kas patikės, kad gyvūnai, taip panašūs į italų kurtą, pėdsekį, buldogą, mopsą, blenheiminį spanielį etc. ir

visi tokie nepanašūs į laukinius *Canidae* genties atstovus, yra kada nors gyvenę natūralios būsenos (kaip laukiniai – *aut. past.*)?“ (*Rūšių atsiradimas*. K., 2017. (1859.) P. 114.)

„Daugumos mūsų naminių gyvulių kilmė mums tikriausiai visuomet liks neaiški. Tačiau galiu čia pažymėti, jog stebėdamas viso Žemės rutulio naminius šunis ir kruopščiai surinkęs apie juos faktus, priėjau išvadą, kad buvo prijaukinta keletas laukinių *Canidae* rūšių...“ (*Rūšių atsiradimas*. K., 2017. (1859.) P. 567.) Iš tiesų, klausimų daugiau nei įrodytų atsakymų.

Mokslininkai tiria šunų, kiaulių, vištų, arklių ir kitų naminių gyvūnų DNR, kad nustatytų genus, kurie šiuos gyvūnus atskyrė nuo jų laukinių protėvių. „Tyrejai, pasitelkia naujausią genomo sekos nustatymo technologiją, tikisi atsakyti į pamatinį biologijos klausimą: „Kaipgi iš laukinio gyvūno galų gale išsivystė naminis gyvūnas?“ – sako Leifas Andersonas (Leif Andersson), Švedijos Upsalos (Uppsala) universiteto genomo biologijos profesorius. Atsakymas padėtų suprasti ne tik tai, kaip prijaukinome gyvūnus, bet ir tai, kaip pažabojome savo laukinę prigimtį.“ (Evan Ratlife. *Prijaukinti laukinius gyvūnus / National Geographic*. 2011. Nr. 3. P. 53.)

„Tačiau pati domestikacija taip ir liko mįslinga. Iš gyvūnų kaulų ar akmenyje išlikusių piešinių kartais paaiškėja, kada ir kur kokios nors rūšies gyvūnai apsigyveno šalia žmonių. Daug sunkiau sužinoti, kaip tai atsitiko. Ar keli smalsūs šernai prislinko prie gyvenvietės knaisiodami šiukšles, ir paskui laikui bėgant kiauliena tapo pagrindiniu mūsų maistu? Ar bankivinę vištą, iš kurios kilusi dabartinė naminė višta, žmonės pagavo laukinėje gamtoje? O gal laukinis paukštis pirmas priartėjo prie žmonių? Kodėl iš 148 didžiųjų žinduolių rūšių domestikavome tik 15? Kodėl ištisus tūkstantmečius naudojamės arkliais ir juos veisiame, bet jų artimų giminaičių zeburų taip ir neprisiviliojame, nors ne kartą bandėme? (...) Žinome, kad atskirus laukinius gyvūnus galima pripratinti prie žmogaus artumo. Iš rankos šeriamas tigriukas užaugęs galbūt bus jaukus savo prižiūrėtojams. Bet šio tigro jauniklis gims laukinis kaip jo protėviai. Domestikacija yra toli gražu ne vieno individo elgsenos pakeitimas – turi prijunkti ištisa populiacija, kelias kartas gyvendama arti žmogaus. Tokia populiacija yra seniai praradusi daug ar net daugumą laukinių instinktų. Kitaip tariant, domestikacija daugiausia yra genetinė.“ (Ten pat. P. 53.)

Mokslininkai ieško prieraišumo genų. „Paskui rusų ir amerikiečių mokslininkų komanda tiria kiekvienos lapės kraujo mėginio DNR ir ieško ryškių genomo

skirtumų tarp jaukių ir agresyvių lapių. (...) Domestikaciją lemia ne vienas genas, o genetinių pokyčių deriniai. Kaip teigiama straipsnio išvadoje, „domestikacija, pasirodo, yra labai sudėtingas fenotipas.“ (Ten pat. P. 60.) Fenotipas – organizmo savybių, požymių, sandaros, struktūrų ir funkcijų visuma, susidariusi per jo individualaus vystymosi procesą.

Vokietijoje, Leipcige Makso Planko evoliucinės antropologijos instituto darbuotojas Frankas Albertas iš Sibiro parsivežė Dmitrijaus Beliajevo žiurkių palikuonis: 15 jaukių ir 15 agresyvių. D. Beliajevas rusų mokslininkas pradėjęs daryti selekciją su lapėmis tikslu atskleisti laukinių gyvūnų domestikacijos galimybes. „Atradome, kad prierašumas ir priešiškumas priklauso nuo tam tikrų genomo sričių, - sako Albertas. – Bet nežinome, kurie genai lemia vienokį ar kitokį elgesį“ (Ten pat. P. 61. Tai buvo 2004 m.)

Atrasti genus, nuo kurių priklauso naminio gyvūno statusas, - nelengvas uždavinys. „Domestikacijos genų tyrimams L. Andersonas pasirinko pasaulyje gausiausią naminių gyvūnų rūšį – vištas. Jų pramotės bankivinės vištos laisvai vaikščiojo po džiungles Indijoje, Nepale ir kituose Pietų ir Pietryčių Azijos kraštuose. Maždaug prieš 8000 m. žmonės pradėjo jas auginti maistui.“ (Ten pat. P. 62.) Kartu su kolegomis

palyginęs naminių vištų ir zoologijos soduose laikomų bankivinių vištų visą DNR seką L. Andersonas rado TSHR geno mutaciją. „L. Andersonas iškėlė hipotezę, kad ši mutacija galbūt paveikė paukščių reprodukcijos ciklą, todėl naminės vištos dabar poruojasi dažniau nei bankivinės vištos laisvėje. Turbūt šio rezultato ir siekė ankstyvieji ūkininkai. Toks pat skirtumas būdingas vilkams ir šunims: pirmieji poruojasi kartą per metus ir tuo pačiu metų laiku, o antrieji gali turėti kelias vadas metuose ir bet koku metų laiku. (Ten pat. P. 62.)

Žirafa

1959 metų Čarlzo Darvino knygoje *Rūšių atsiradimas* parašyta. „Žirafa dėl savo aukšto ūgio, labai ilgo kaklo, ilgų priekinių kojų, galvos ir liežuvio yra puikiai prisitaikiusi esti lapus nuo viršutinių

medžių šakų. Vadinasi, ji gali gauti maisto iš tokių šaltinių, kuriais kiti kanopuočiai, gyvenantys toje pat šalyje, negali naudotis ir tai jai, be abejo, yra didelis pranašumas sausrų periodais. (...) Kad tos pačios rūšies individai dažnai vienas nuo kito kiek skiriasi visų savo kūno dalių palyginamuoju ilgiu, apie tai galima paskaityti daugelyje gamtamokslio veikalų, kuriuose pateikti tikslūs matmenys. Šie nežymūs didžio skirtumai, priklausomai nuo augimo dėsnų ir variacijų, daugeliui rūšių neturi nė mažiausios naudos arba reikšmės. Tačiau visai kitaip bus buvę beatsirandant žirafai, turint galvoje jos **spėjamąjį** gyvenimo būdą, - kadangi tie individai, kurių kokia nors viena arba keletas atskirų kūno dalių būdavo ilgesnės negu šiaip, paprastai galėdavo išlikti. Susikryžminus jų palikuonys pasižymėdavo tomis pat kūno savybėmis arba paveldėdavo polinkį vėl kitėti ta pačia linkme, o šiuo atžvilgiu ne tokios palankios būklės individai būdavo labiausiai linkę žūti. (...) Natūralioji atranka išlaiko ir taip atskiria visus pranašesnius individus, ji leidžia jiems laisvai tarpusavy kryžmintis ir sunaikina visus menkesnius individus.(...) Tai, **man rodos, yra beveik tikra**, kad paprastas kanopotis gyvulys tokiu būdu gali virsti žirafa.“ (K., 1859-2017. P. 299.)

Po 150 metų Yuval Noah Harari antrina. „Bemaž 4 milijardus metų visi iki vieno planetos organizmai

vystėsi paklusdami natūraliajai atrankai. Nebuvo nė vieno, kurį būtų sukūręs protingas kūrėjas. Antai žirafa ilgą kaklą gavo dėl konkurencijos tarp senovės žirafų, o ne dėl kokios nors itin sumanios būtybės užgaidos. Pirmosios ilgakaklės žirafos galėjo pasiekti daugiau maisto ir dėl to palikdavo daugiau palikuonių (...). Darvino teorija nuostabi tuo, kad paaiškina, kodėl žirafa įgijo ilgą kaklą, apsieidama be sumanaus kūrėjo vaidmens.“ (*Sapiens. Glausta žmonijos istorija*. V., 2016. P. 367.)

Ar jaunas istorijos (ne biologijos) mokslų daktaras skaitė *Rūšių atsiradimas*? **Kodėl taip atsargiai išsakyti Darvino spėjimai virto neginčytinomis mokslo tiesomis?** Juk Darvinas savo teorijos net nemėgino įrodyti. Tiesa, jis bandė nustatyti kiek laiko sėklos išlieka daigios įvairiose sąlygose, tačiau šie eksperimentai siejosi ne su rūšių atsiradimu, o tik su jų paplitimu. Kaip tik tuo metu prasidėjo mokslo ir technikos revoliucija – reikėjo ją reprezentuojančios pasaulėžiūros. Darvino prielaidos, neigiančios Dievo vaidmenį kuriant Žemės biosferą, idealiai atitiko to laikmečio dvasią.

Šiandien Darvino knyga *Rūšių atsiradimas* nei studijuojama, nei kritikuojama nors joje išsakytos mintys XX ir XXI amžių atradimų šviesoje atrodo apgailėtinais. Nejaugi tikrai toks tobulas ir sudėtingas gyvybės pasaulis galėjo susiformuoti atsitiktinai?

Pažvelkime į Darvino **prielaidas** per šių dienų mokslo prizmę. Žirafa (*Giraffa camelopardalis*) - stambus porakanopinis žinduolis gyvenantis Afrikos savanose. Tai aukščiausias sausumos gyvūnas. Žirafa - atrajotoja, turinti keturių skyrių skrandį, mintanti medžių lapais ir vaisiais. Jos ilgas, kietas, plaukuotas liežuvis nebijo net akacijų dyglių, jį žirafos gali iškišti daugiau kaip 45 cm. Patinų ūgis siekia iki 5,5 m, svoris 800-1930 kg. Žirafa gali bėgti 55 km/h greičiu ir peršokti net 1,85 m aukščio barjerus. Gamtoje žirafa gyvena 20-25 metus (iš interneto). Suaugusios žirafos natūralių priešų praktiškai neturi, bet žirafų jaunikius medžioja liūtai. Abiejų lyčių žirafos viršugalvy nešioja ragelius, tik patinų rageliai didesni. Žirafų ne tik kaklas bet ir kojos labai ilgos, todėl žirafoms sunku pasiekti žolę, jos gali atsigerti tik plačiai išskėtusios kojas.

Patelės jaunikius veda stovėdamos. Jaunikliai krenta maždaug iš 1,8 m aukščio, bet tai jiems nėra motais. Gimdami jie būna apie dviejų metrų ūgio ir sveria 45 – 75 kg, vėliau priauga po 3 milimetrus per dieną, t. yra apie metrą per pirmus savo gyvenimo metus. Abiejų lyčių jaunikliai auga vienodai greitai ir nelabai skiriasi, tačiau po trijų metų išryškėja lytinis dimorfizmas – patelės nustoja augti, o patinai stambėja toliau.

Tolimų žirafos giminaičių, priklausančių tam pačiam porakanopinių būriui, nemažai gyvena ir Lietuvoje, pvz., ožka, briedis. Ožka taip pat mėgsta medžių (pvz., obels) lapus, tačiau ilgo kaklo neturi. Norėdama pasiekti aukščiau ji stojasi ant užpakalinių kojų. Briedis - tikras sumedėjusios augmenijos (ypač pušies) skabytojas, bet ir jis apsieina be ilgo kaklo. Aukštesnį medelį briedis arba nulenkia, arba nulaužia savo masyviu kūnu. Yra įvairių sprendimų, kaip pasiekti aukštai esančius daiktus: tai sparnai, lipti ar šokti pritaikytos galūnės, ilgi straubliai.

Esant poreikiui žirafų patinai siekia iki 7 m. aukščio. Yuval Noah Harari patikėjo (kaip buvo iš tikrųjų niekas nežino), kad žirafų kaklas ilgėjo „dėl konkurencijos tarp senovės žirafų“. O jeigu tarp dabartinių žirafų pirmtakų konkurencijos nebuvo?? Gal „senovės žirafų“ niekada negyveno daug ir maisto joms visuomet užtekdavo? Tokiu atveju negalėjo būti ir ilgo kaklo atrankos! Kadangi šito įrodyti negalime - nesiginčikime.

Suskaičiuota virš 60 augalų rūšių, kuriais gali maitintis žirafos, tame tarpe ir kaktusais. Dauguma augalų nėra aukšti, tad žirafoms reikia ne stiebtis, bet lenktis. Dėl tos priežasties iškelta nauja hipotezė, kad žirafų kaklas ilgėjo dėl priešvestuvinių kautynių. Prieš pateles besivaržantys patinai savo ilgą kaklą ir raguotą galvą naudoja kaip vėzdą, kuriuo talžo konkurentą.

Kodėl konkurencinėje kovoje kaklas neilgėjo kitiems augalėdžiams gyvūnams: pvz., jau minėtiems ožkai ar briedžiui? Dėl to, kad mums labai reikia pasiekti kuo aukščiau nei mūsų rankos, nei mūsų kojos tikrai nepailgės. Kad mūsų galūnės ženkliai padidėtų turi pakisti mūsų genomas: mūsų rankų ir kojų instrukcija. Be to tie pokyčiai turi būti perduoti sekančioms kartoms. Lygiai tas pats ir dėl „senovės žirafos“ kaklo. Nuo to, kad ji užsimanė paskanauti aukštai esančių medžių lapų ir vaisių jos kaklas negalėjo pailgėti. Antra, „senovės žirafa“ to ir negalėjo panorėti, jeigu tokiam gyvenimui nebūtų užprogramuota. Akacijų šakutės yra ne tik pavojingai dygliuotos (neįkandamos be specialaus liežuvio ir gomurio), bet ir nuodingos - todėl gyvūnas tokiai mitybai turėjo būti paruoštas iš anksto. Paskutiniai mokslo atradimai byloja, kad toks pasiruošimas yra suderintas su specialia bakterijų komanda.

„Augalai iki šiol yra gausiausias sausumoje gyvenančių organizmų maisto šaltinis, tačiau tokiam maistui suvirškinti reikia daugiau fermentų. Lyginant su mėsa augalų audiniuose yra daugiau sudėtingų angliavandenių, tokių kaip celiuliozė, hemiceliuliozė, ligninas ir atsparusis krakmolas. Stuburiniai neturi fermentų tokiems angliavandeniams skaidyti, o bakterijos jų turi. Įprastinė žarnyno bakterija *B. theta* turi daugiau nei 250 angliavandeniams skaidyti skirtų

fermentų, kai mes net 100 neturime, nepaisant to, kad mūsų genomai 500 kartų didesni. *B. theta* ir kiti mikrobai su savo daugybe turimų įrankių skaido augalų angliavandenius ir taip išlaisvina medžiagas, kurios tiesiogiai pamaitina mūsų ląsteles.“ (Ed Yong. *Manyje gyvena milijonai*. V., 2018. P. 225.)

Akacijomis mintančios žirafos turi visko ko jų mikrobiomui (symbiontams) reikia. Dalis jų virškinamojo trakto – tai fermentacijos ertmės, skirtos laikyti virškinimo mikrobams ir lėtinti sukramtytų šakučių slinkimą. „Stuburinių gyvūnų virškinamajam traktui mikrobine įvairove neprilygsta niekas. (...) Jų virškinamasis traktas yra unikali vieta mikrobams gyventi – tamsi, be deguonies, nuolat skalaujama skysčių, prižiūrima imuninių ląstelių ir *be galo* turtinga maisto medžiagų.“ (Ten pat. P. 227.) Ten mikrobams optimali temperatūra gyventi ir veistis.

Esminius kūno sandaros ir fiziologijos pokyčius gali lemti tik geno pokyčiai, kalbant tiksliau: tik geno perprogramavimas. Tame nebūtų nieko ypatingo jeigu evoliucijos teorijos šalininkai lyg užsikirtusi plokštelė, nekartotų, kad tai nuolatos vyko ir vyksta **atsitiktinai!**

Kadangi tiesos visa kame yra tiek, kiek yra matematikos – skaičiuokime. Pradėkime dešimties DNR „kopėčių skersinukų“ (raidžių) pavyzdžiu: AGGTCTACCG. Tarkim, kad tai kaklo slankstelių

ilgį reguliuojanti atkarpa. Tikimybė, kad nieko apie tai neišmanydami pradėsime teisingai keisti kaklo ilgėjimo kryptimi - 1 iš 10.

Kadangi mutacija yra ne tik vienos azotinės bazės pakeitimas kita, bet ir jo atsiradimas bet kuriame tarpe, plus priekyje arba gale – tai tikimybė atspėti dar mažėja. Pvz., 2 raidės – 1 tarpas; 10 raidžių – 9 tarpai. Visada vienu mažiau, plus 1 raidė priekyje arba 1 raidė gale. Tad tikimybė, kad pakeisime teisingai yra 1 iš 21. Formulė paprasta: $Y+Y-1+2 = 2Y+1$. Kur Y - raidžių arba nukleotidų skaičius.

Kadangi žirafa yra žinduolis, vadinasi jos genomą turės daugiau nei 3-jų milijardų azoto bazių seką. Gal būt kažkiek DNR „kopėčių skersinukų“ reikės ir „ištrinti“. Kad aklai „ištrinsime“ teisingai - tikimybė vėl tebus viena iš kelių milijardų. Ir jeigu mes norėsime „senovės žirafos“ genomą koreguoti kaklo didėjimo kryptimi ir tai darysime **aklai** - tikimybė, kad **pradėsime** teisingai bus viena iš maždaug 3 (keitimai)+ 3(tarpai) + 3(„trynimai“) **milijardų**. Jeigu skaičiuosime antro teisingo pokyčio tikimybę tuomet abu vardiklius turėsime dauginti, jeigu norėsime trečio teisingo pokyčio tikimybės – turėsime dauginti jau tris milijardinius vardiklius ir t. t. Taigi, elementarūs matematiniai skaičiavimai rodo, jog tai negalėjo įvykti atsitiktinai.

Tik nemanykite, kad keli azoto bazių pokyčiai „senovės žirafą“ galėjo paversti šiuolaikine („pirma ilgakakle žirafa“). Išskirtinė gyvūno išvaizda reikalauja esminių konstrukcinių sprendimų. „Senovės žirafa“ turėjo įgyti daugiau kaklo slankstelių, arba jie turėjo pasidaryti žymiai ilgesni. Kad ilgakaklio gyvūno masės centras pasislinktų atgal (kad jis nevirstų) teko pailginti priekines kojas. Kad kraujas pasiektų „antrame aukšte“ esančias smegenis reikėjo galingesnio siurblio, kitokių kraujagyslių...

Žirafos, kaip ir visi žinduoliai, turi 7 kaklo slankstelius - tik jie labai ilgi. Dabartinės žirafos priekinės kojos 10% ilgesnės nei užpakalinės, širdis sveria apie 10 kg ir plaka 170 kartų per minutę, kraujospūdis dvigubai didesnis nei kitų stambių porakanopinių. **Specialūs kraujagyslių vožtuvai užtikrina stabilią kraujo apykaitą esant bet kuriai kaklo ir viso kūno padėčiai.**

Akacijų lapai ir vaisiai yra labai maistingi, bet kartu ir nuodingi. Kiti augalėdžiai jais pašerti pakratytų kojas. Vadinasi, ilgėjantis senovės žirafų kaklas galėjo būti ir pražūtingas, jeigu tokiam maistui jų organizmas nebūtų paruoštas. Tinklalapyje *technologijos.lt* parašyta: „tačiau genai padėjo žirafoms prisitaikyti.“

Jeigu dabar pasakyčiau, kad puikų bažnyčios projektą sukūrė ne gabus architektas, bet statinio

brėžinys vargu ar mane palaikytumėte protingu. Todėl antrą kartą cituoju, kas buvo išpranašauta daugiau nei prieš 2,1 tūkstančius metų. „³Ateis toks laikas, kai žmonės nebepakės sveiko mokslo, bet, pasidavę savo įgeidžiams, susivadins sau mokytojų krūvą, kad tie dūzgentų ausyse (kitur versta: kad tie pataikautų jų ausims – *aut. past.*); ⁴jie nukreips ausis nuo tiesos, o atvers pasakoms.“ (*Šventasis Raštas. V.*, 1998. 2Tim 4.)

Mums žinomą pavidalu Biblija yra populiariausia pasaulio knyga jau daugiau kaip du tūkstančius metų. 1947 metais beduinų piemuose prie Negyvosios jūros rado visos Izaijo knygos ritinį. Senovinių rankraščių specialistai radinį priskyrė laikotarpiui 125 – 100 metams prieš mūsų erą. 1990 metais pagal anglies – 14 skilimą ritinys datuotas 202 – 107 metai pr. m. e. Nors šiam ritiniui daugiau kaip 2100 metų jo tekstas labai tiksliai atitinka šiandieninį hebrajišką Biblijos tekstą. Biblija kaip ir DNR - taip pat kodas, kodas į tolimą praeitį ir ateitį.

Bet grįžkime prie pagrindinės temos. Nėra ilgo kaklo, sparnų ar plaučių geno. Kiekvienas genas atsakingas už savo baltymą, kuris tik daugiau ar mažiau įtakoja vieną ar kitą struktūrą. Netgi nedideli kūno (fenotipo) pokyčiai (pvz., plaukų spalva) yra susiję su daugelio baltymų veikla. Kai žiniasklaida paskelbia, kad atrastas nutukimo, intelektualumo ar

dar kažkieno genas, tai reiškia, kad nustatytas dar vienas genas galintis turėti įtakos konkrečiam požymiui.

Nepamirškime, kad bet kuris, bet kurio organizmo baltymas visų pirma turi išlikti gyvas, kitaip tariant gebantis atlikti vieną ar kelias gyvybines funkcijas. Todėl visai nelogiška kalbėti apie naudingus atsitiktinius azoto bazių sekos pokyčius.

Šiandien tikrai niekas nepasakys kaip reikėtų perprogramuoti ožkos ar briedžio genomus, kad jie įgytų panašaus ilgio kaklą. Bet **tai bandant padaryti aklai su kiekvienu prie to vedančiu pokyčiu sekančio teisingo pokyčio tikimybė mažėtų daugiau kartų nei tai vyktų geometrine progresija!!**

Pavyzdžiui paimkime **dviejų** nukleotidų (raidžių) CG mutacijas su T. Galimi variantai: $2+2+1=5$. T pastatymas prieky, tarpe ir gale: TCG, CTB, CGT; keitimai: TG arba CT.

Jeigu darysime antrą mutacijų ciklą (pvz., su A) galimų variantų skaičius ženkliai išauga, o tikimybė padaryti teisingą žingsnį beviltiškai mažėja. TG ir CT duos po 5 versijas, TCG; CTB ir CGT - po septynias ($3+3+1$) versijas. Viso 36 galimybės su pirmu keitimu. Jeigu darytume trečią mutacijų ciklą gautume 212 galimybes su pirmu ir antru keitimu.

Dėl DNR specifikos skaičių 212 reiktų koreguoti. Mat 4 skirtingas azoto bazes visada keis tos pačios 4

skirtingos azoto bazės. Todėl beprasmingai keitimai bus keturi: A į A; C į C; G į G ir T į T. Jeigu seka bus AAAA, tai beprasmingai keitimai (A į A) vis tiek bus keturi. Formulė būtų: $(Y-1)+(Y-1) + 1 = 2Y-2+1 = 2Y-1$, kur Y nukleotidų skaičius.

Pvz., keičiant ATCG vėl su A bus du pokyčiai neturintys praktinės reikšmės (išskirti gulsčiu šriftu). A pastatymas prieky: AATCG; į tarpus: *AATCG*, ATACG, ATCAG ir gale: ATCGA; keitimai: *ATCG*, AACG, ATAG, ATCA.

Eksperimentavome tik su dvejomis raidėmis ir trimis keitimų ciklais. Aklai keisdami genomą iš karto susidurtume su milijardais kombinacijų.

Čia tas pats kas aklai redaguoti baigtą knygą. Pvz., sugalvotume įvesti pagrindinio herojaus brolio siužetinę liniją ir tai darytume atsitiktiniais klavišų paspaudimais. Taip savo plano niekada neįgyvendintume. Žinoma, viską darydami ne aklai, o protingai pasakojimą pakeisime nesunkiai.

Atsitiktinumai neveda į jokią tikslą. Jeigu kažkuris žingsnelis bus link jo, tai kitas bus tolyn nuo jo. Atsitiktinumų virtinė negali duoti prasmingo rezultato. Niekas aklai dėliodamas plytas nepastatė namo, mėtydamas per nugarą teptuką nenutapė paveikslo, užrištomis akimis „grodamas“ nežinomą klaviatūrą neparašė romano... Aklai spaudant klavišus gal būt pasiseks surinkti vieną kitą trumpą žodį, bet ne

baigtą kūrinį. Joks gyvas sutvėrimas, t. tarpe ir žmogus, negali būti **aklo** evoliucijos proceso, „kuris rutuliojasi be jokio tikslo padarinys“.

DNR nėra lošimų automatas nuolatos keičiantis savo versijas (azoto bazių kombinacijas). Priešingai, tai konservatyvi struktūra labai gerai apsaugota nuo **atsitiktinių** pokyčių. DNR yra chemiškai stabili molekulė, jos aktyvios bazės yra invertuotos į dvigubos spiralės vidų ir apsaugotos inertišku fosfatų ir deoksiribozės karkasu, sujungtu fosfodiesterinėmis jungtimis. Pati DNR saugoma eukariotų branduolyje - savotiškoje ląstelės tvirtovėje. Laikas įrodė, kad DNR struktūra gerai išsilaikiusiuose kauluose nesuiro per šimtus ir net tūkstančius metų.

„Mutacijos, atsirandančios dėl klaidų, DNR **replikacijos** metu (kai daroma genomo kopija – *aut. past.*), yra labai retos. (...) Praslysta vos viena klaida milijonui kopijuojamų bazių porų.“ (Sylvia S. Mader. *Biologija. I knyga. V.*, 1999. P. 247.) Bet tai nereiškia, kad mutacija įsitvirtins. Klaidą nesunkiai pašalina nesuporuotų nukleotidų **reparacija** (lot. *reparatio* – atitaisymas, nesumaiškite su **replikacija**). Reparacijos fermentai nuolatos stebi DNR ir taiso visas jos pažaidas. Jeigu reikia specialus fermentas iškerpa blogąją DNR dalį, o kitas fermentas pagamina iškirptosios dalies teisingą kopiją. Tam tikslui jis

naudoja kitą DNR grandinę kaip matricą. Trečias fermentas ištaisyta seką įstato į vietą.

„DNR ypatingo stabilumo priežastis ne tiek jos cheminė sandara ar sintezės ypatumai, kiek jos pažaidų atitaisymo mechanizmai. **Vienu metu genetikai net labai rimtai svarstė, kaip atsiranda mutacijos, jeigu DNR pažaidų šalinimo sistemos yra tokios galingos.**“ (Rančelis V. *Genetika*. V., 2000. P. 501.) Kodėl atmetė faktus, o ne XX amžiaus religiją??

Žinoma, kiekviena apvaisinta senovės žirafos kiaušialąstė galėjo dalyvauti evoliucijos loterijoje, bet tai turėjo būti be galo ilgas procesas. Juk žirafos nėštumas trunka 450 – 470 dienas (metus ir tris mėnesius). Be to ji atsiveda tik vieną jauniklį, o laisvėje gyvena trumpai. Pagal Kauno zoologijos sodo informaciją tik 10 – 16 metų.

Vadinasi iki DNR mutacijos, kurią tėvai **gal būt** perduos palikuonims, praeis daugiau kaip du metai. Kadangi besilaukiančių senovės žirafų buvo ne viena, tai tą laikotarpį reikia dalinti iš jų skaičiaus. Bet ar ta mutacija turėjo būti susijusi su kaklo pailgėjimu? Tikrai ne. Lygiai tokia pati tikimybė, kad senovės žirafai **pradės** formotis sparnai, žvynai, iltys, pelekai ar panašiai!! Juk pagal Darvino teoriją evoliucija vyksta be tikslo – kaip neprognozuojamų (atsitiktinių) įvykių aibė. Tad kodėl kažkuris genomai turėjo nei iš

to, nei iš šio keistis tokio ilgo kaklo kryptimi? Juk senovės žirafa galėjo ir sėkmingai mažėti – tuomet jai nebūtų reikėję tiek daug maisto. Ir kam išstybti tiek, kad būtų sunku pasiekti tai, kas yra po kojomis? Tik patyręs Bioinžinierius galėjo suprojektuoti tokį įdomų gyvūną. **Tai ką paminėjau yra protingi pokyčiai vedantys į konkretų tikslą. Jeigu DNR dėl vienu ar kitu priežasčių (pvz., radiacijos ar užterštumo) prarastų stabilumą žirafos pradėtų sirgti ir išsigimti.**

Ilgo kaklo atsiradimas atsitiktinių naudingų pokyčių ir jų natūralios atrankos būdu savaime suprantamas spėjant, kad pranašumą turės ilgakakliai gyvūnai. Tačiau kaip atrankos faktoriai gali lemti nereikšmingas detales? Štai ką apie šią problemą rašė pats Čarlzas Darvinas. „**Kadangi natūralioji atranka veikia per gyvybę ir mirtį, kai geriausiai prisitaikę individai išgyvena ir mažiau prisitaikę sunaikinami, tai man kartais būdavo labai sunku suprasti, kaip atsirado arba susidarė ne itin svarbios dalys; šis keblumas, nors ir kitoks, yra beveik toks pat didelis, kaip ir pačių tobulųjų ir komplikuočių organų atveju. (...) Žirafos uodega primena lyg kokį dirbtinį tauškutį musėms, ir iš pirmo žvilgsnio atrodo visai neįtikinama, kad šis organas būtų galėjęs prisitaikyti prie savo dabartinės paskirties daugeliu nuosekliai vykusių nežymių pakitimų, kurių kiekvienas kaskart būtų jį daręs vis tinkamesnį tokiam menkam reikalui,**

kaip musių nuvaikymas.“ (*Rūšių atsiradimas*. K., 2017. (1859.) P. 276, 277.)

Žirafos uodega - tikras musių traiškytuvas, siekiantis net 2,5 metro. Jis baigiasi ilgu, storu, juodu plaukų kuokštu. Štai ką apie tokios uodegos atsiradimą spėliojo Darvinas. „Nėra taip, kad musės stambius keturkojus galėtų tiesiog sunaikinti (išskyrus keletą atvejų), bet šie priešai gyvulius nuolat vargina, juos nusilpnina, ir jie pasidaro ne tokie atsparūs ligoms arba menkliau beįstengia susirasti maisto nepritekliaus metu ar, kilus pavojui, pabėgti nuo plėšriųjų žvėrių.“ (Ten pat. P. 277.)

Kiekvieną gyvūno kūno ar funkcijos dalelę (nekalbant jau apie jausmus) evoliucijos mokslas gali paaiškinti tik vienu būdu: atsitiktiniais naudingais pokyčiais ir tokių pokyčių nepatyrusių individų greitesne mirtimi. Net jeigu tai būtų blakstienų ilgis, storis, spalva ar įvairūs tuoktuviniai atributai: patinų ragai, tam reikalui skirti šokiai, meilės garsai ar gundančios spalvos.

Žirafos yra vieninteliai žinduoliai **gimstantys** su ragais. Iš tikrųjų tai unikalios ataugos esančios po galvos oda. Žirafų ragų išskirtinumas tame, kad jie kaulėja nuo viršaus žemyn. Patelėms kaulėjimas sustoja maždaug septintais gyvenimo metais, o patinams šis procesas praktiškai nesibaigia, nes ima augti vidurinis ragelis. Jeigu Darvino paklaustume

kodėl žirafoms atsirado tokios ataugos, neabejoju, kad Jis atsakytų, jog tai suteikia pranašumą poruojantis - vyksta vis įspūdingesnių ragėjančių gumbų atranka.

Nesunku suprasti kokį pranašumą žirafai duoda ilgesnis kaklas. Bet kalbant apie išgyvenimui daugiau ar mažiau svarbių detalių visumą toks aiškinimas praranda prasmę. Kaip **veiks atranka** kai iškart **sumuosis** ne vienas geras ir blogas pokytis? Kas bus jeigu gims žirafiukas su ilgesniu kaklu, bet žemesniu kraujo spaudimu; su trumpesne uodega ir priekinėmis kojomis, bet didesniais rageliais ir jautresniu liežuvium..? O jeigu jo plonosios žarnos gaurelių glikokalikso ragelių bus mažiau? O jeigu sutrumpės jo spermatozoido uodegėlė, varanti jo lytinę ląstelę į priekį? **O jeigu sumažės jo vidutinio eritrocito skersmuo? O jeigu didės jo plazmos koloidoosmosinis slėgis ir toniškumas? O jeigu tuo pat metu mažės ir jo trombocitų koncentracija?** Ar toks žirafiukas turės pranašumą lyginant su nepakitusiais arba dar kitaip pakitusiai savo broliais?

Kai kuriamas naujos rūšies gyvūnas, vienu metu keičiami šimtai (na pavadinkim bazinio gyvūno) kūno detalių ir milijonai jo baltymų. Tuo tarpu evoliucijos teorijos logika paremta vieno akivaizdaus pokyčio (pvz., ilgėjančio kaklo) išskyrimu. Tačiau tai ne be galo sudėtingos tikrovės atskleidimas, o tik jos parodija.

Natūralioji atranka tikrai vyksta, bet ji nieko nekuria, ji tik atrenka - su sąlyga jeigu yra iš ko atrinkti. Tai kas tuomet kuria? Atsitiktinumai? Meskite monetą. Jei iškris kapeika ženkite vieną žingsnį pirmyn, jeigu herbas – ženkite vieną žingsnį atgal. Po tokio ilgesnio žaidimo Jūs liksite toje pačioje vietoje.

Atsitiktinumai negali užtikrinti, kad iš karto visoms organizmo struktūroms, funkcijoms ir pojūčiams vyktų pokyčiai, vedantys į naują gyvybės rūšį. Jeigu dar netikite mano žodžiais tuomet pasodinkite nemokantį rašyti vaiką prie kompiuterio klaviatūros ir laukite kol jis suspaudys ką nors prasmingo. Jeigu DNR netektų savo stabilumo rūšys ne kurtusi, bet nyktų, kaip nuo prasmingo teksto byrančios raidės virsta nesąmoningu raidžių kratiniu. Jeigu DNR pradėtų bet kaip keistis tokiu atveju gyvybė apskritai būtų neįmanoma. Pabandykite nors vieną mechaninio laikrodžio dantratuką pakeisti atsitiktiniu...

„Ironiška, kad Darvinas, savo knygą pavadinęs „*Rūšių atsiradimas*“, visai nepajėgė paaiškinti to vienintelio dalyko - kaip rūšis atsirado. Darvino teorija leido spręsti, kokiems mechanizmams veikiant rūšys stiprėjo, tobulėjo ir greičiau vystėsi – vienu žodžiu, darėsi pranašesnės – bet tame veikale nėra nė užuominos, iš kur atsiranda nauja rūšis.“ (Bill Bryson.

Trumpa istorija beveik apie viską. V., 2017 (2003). P. 399.)

Darvinas paaiškino kodėl toks ilgas žirafos kaklas: jai reikėjo kuo aukščiau pasiekti. Bet mes norėtume sužinoti kodėl susiformavo pati žirafa? Beje, jeigu tikime evoliucijos teorija tokio klausymo užduoti neturėtume - juk Darvino prielaidos remiasi atsitiktinumais, o atsitiktinių įvykių seka tikslo neturi.

Tačiau stebina ne Čarlzas Darvinas, o „viską suprantantis“ dr. Yuval Noah Harari. Tuo metu kai Darvinas rašė „*Rūšių atsiradimas*“ dar daug kas buvo nežinoma. 1859 metais genetikos mokslo apskritai nebuvo. Tik 1865 metais čekų tyrinėtojas Gregoras Johanas Mendelis suformulavo paveldimų požymių perdavimo iš kartos į kartą mechanizmą. Tuo metu niekas nė nenumanė apie milžiniškos mikrobų armijos teikiamą naudą aukštesniesiems gyvūnams. Realybė tokia, kad pvz., žinduolių (t. tarpe ir mūsų) be mikrobų paprasčiausiai net nebūtų. Mikrobai sukūrė Žemės atmosferą ir dirvožemį. Jeigu mums plika akimi nematomas mikrobų pasaulis staiga išnyktų mes negalėtume suvirškinti maisto. Gyvų organizmų bendradarbiavimas ir abipusė nauda, pavadinta simbioze, nelengvai prasiskynė kelią pro Darvino konfliktinį ir konkurencija grindžiamą gyvybės egzistavimo modelį.

Šiame skyrelyje cituojamas dr. Yuval Noah Harari tiki evoliucija, neigia Kūrėją, o savo knygą baigia taip. „Savo pačių pastangomis tapę dievais ir nepripažįstantys jokio kito autoriteto, tik fizikos dėsnius, nesijaučiame prieš nieką atsakingi. Siekdami patogumų ir pramogų beatodairiškai naikiname kitus planetos gyventojus, niokojame mus supančią ekosistemą, taip vis neatrasdami pasitenkinimo.

Ar yra kas pavojingiau už nepatenkintus ir neatsakingus dievus, kurie patys nežino ko nori?“ (*Sapiens. Glausta žmonijos istorija*. V., 2016. P. 384.) Dievai turėtų būti kabutėse, juk mes net nesugebame valdyti Žemės rutulio, to laivelio kuriuo skriejame kosmoso toliais.

Tuo tarpu Šventojo Rašto Dievas yra Visatos Kūrėjas ir Istorijos Viešpats, mylintis savo kūriniją, tame tarpe ir žmogų, išskirtinai sukurtą pagal Jo Paties paveikslą (genomą) ir panašumą (fenotipą).

Apie pokyčius, nekeičiančius rūšį

Kelios skirtingos geno formos, lemiančios įvairių požymių alternatyvias išraiškas, vadinamos aleliais.

Jie būna tose pačiose porinių (homologinių) chromosomų vietose (lokuse). Mejozės metu aleliai visuomet patenka į skirtingas gametas – lytines ląsteles, turinčias viengubą genų rinkinį.

Pvz., žirniai su baltais ir violetiniais žiedais, su lygiomis ir raukšlėtomis sėklomis. Žmogaus kraujo grupes lemia trys aleliniai genai: I^A ir I^B yra dominantiniai, I^O yra recesyvinis. Genotipai $I^A I^A$ ir $I^A I^O$ lemia A kraujo grupę, $I^B I^B$ ir $I^B I^O$ – B kraujo grupę, $I^A I^B$ – AB kraujo grupę, $I^O I^O$ – O kraujo grupę.

Tamsūs garbanoti plaukai, nusmailėjusi plaukų linija virš kaktos, nepriaugę ausų speneliai, strazdanos, duobutės skruostuose juokiantis, rudos akys, dešiniarankiškumas – žmogaus dominuojančių požymių pavyzdžiai. Šviesūs tiesūs plaukai, priaugę ausų speneliai, veidas be strazdanų ir duobučių skruostuose, mėlynos akys, kairiarankiškumas – nustelbiamieji požymiai. Visa tai tik dalelė žmogaus genomo įvairovės. Kaip matote aleliai paprastai susiję su alternatyviomis ir mažiau svarbiomis (ne esminėmis) rūšies savybėmis. Bet ir jos, susiklosčius tam tikroms aplinkybėms, gali lemti gyvenimą arba mirtį.

Havajų svirplių istorija dabar dažniausias pavyzdys, kuris buktai įrodo, kad evoliucija gali vykti netgi labai sparčiai. Laukiniai svirpliai (*Teleogryllus oceanicus*) į Havajų salyną atkeliavo prieš gerą

šimtmetį ir ten greitai išplito. Tačiau jų ramus gyvenimas baigėsi, kai salose atsirado kitas svetimšalis – musė *Ormia ochracea*. Ši musė pasižymi jautria klausa, ji išgirsta griežiančius svirplių patinėlius ir juose sudeda savo kiaušinius... Svirplių populiacija dėl juos parazituojančių musių ėmė sparčiai nykti. 2001 metais Kauai saloje biologams pavyko aptikti tik vieną griežiantį svirplį.

2003 metais Kauai saloje vėl gyveno daug svirplių... tačiau šie svirpliai jau buvo nebylūs. (Pagal *Natūraliosios atrankos mechanizmas – greitas / Iliustruotasis mokslas*. 2010, Nr. 4. P. 56, 57.)

Iš pirmo žvilgsnio tai nenuginčijamas evoliucijos teorijos įrodymas? Taip, išliko tinkamesni (geriau prisitaikę) prie naujų (pasikeitusių) aplinkos sąlygų.

Tačiau klaidinga manyti, kad dėl pasikeitusios aplinkos svirpliams nunyko priekinių sparnų dantukai, padedantys išgauti garsą. Natūralioji atranka **nieko nesukuria ir nieko nepakeičia, ji gali tik atrinkti, žinoma, jeigu yra iš ko**. Šiuo atveju ji atrinko alternatyvią geno versiją, kuri daro svirplius su iki galo neišsivysčiusiomis sparnų gyslomis. Išliko ir vienas kitas griežikas, nes jis turėjo tokį alelį, kuris buvo patrauklesnis patelėms.

Evoliucijos teorijos šalininkų dėmesys sutelktas į tylaus svirplio geną. Tačiau ne jis lėmė nustelbiamojo požymio išplitimą. Viskas prasidėjo nuo staiga

pasikeitusios aplinkos – nuo musės *Ormia ochracea* dauginimosi. Jeigu aplinka nebūtų radikalai pakitusi, tokia azoto bazių kombinaciją vargu ar būtų pastebėta!

Natūralioji atranka nėra evoliucijos priežastis. Teisingai pastebėjo Jonas Grigas, „kad būtų iš ko atsirinkti, tie geresni gyvūnai jau turi gyventi“. (*Kiek trunka sekundė*. V., 2012. P. 100.) Jonas Grigas buvęs VU profesorius emeritas, habilituotas fizinių mokslų daktaras.

„Natūralioji atranka atsitiktinai atsiradusius esamomis sąlygomis naudingus požymius įtvirtina ir nulemia progresyvią evoliucijos kryptį.“ (Natkevičaitė-Ivanauskienė M. *Natūraliosios atrankos teorija / Mokslas ir gyvenimas*. 1987, Nr. 7. P. 9.) Ar tikrai atranka visada lemia progresyvią evoliucijos kryptį? Tylusis svirplys progresas ar regresas?

Pietų ir Centrinės Amerikos upeliuose gausu mūsų akvariumų gyventojų – smulkių žuvyčių gupių (*Poecilia reticulata*). Mokslininkams į vandenį, kur gyvena nepaprastai ryškių spalvų žuvelių, paleidus lydekų, puošnios žuvelės per kelias kartas ėmė blukti. Mokslininkai, upely **užveisę** plėšrūnus, smarkiai pakeitė gupių aplinką, bet, laimei, gupiai turėjo ir maskuojančių spalvų alelių.

Iki pramonės revoliucijos Anglijoje vyravo šviesūs beržiniai šeriasprindžiai (*Biston betularia*). Tarp jų

pasitaikydavo ir pavienių tamsių egzempliorių. Ant beržų kamienų šviesieji buvo praktiškai nematomi. Dėl to šiuos drugius rečiau pastebėdavo paukščiai ir jų kur kas mažiau sulesdavo. Po sunkiosios pramonės suklestėjimo situacija kardinaliai pasikeitė. Nuo suodžių medžių kamienai patamsėjo, tad šviesūs drugiai tapo gerai matomi paukščiams, o tamsūs atvirkščiai. Tuomet įsivyravo tamsūs beržiniai šeriasprindžiai.

Minėti naktiniai drugiai gausūs ir Lietuvoje, jie priklauso sprindžių šeimai. Šios šeimos drugių lervos keliauja sprindžiuodamos: susiriečia į kuprą, stojasi ant užpakalinių kojų ir išsitiesia, tuomet stojasi ant priekinių kojų ir vėl kūprinasi.

Šių naktinių drugių istorija - klasikinis evoliucijos įrodymo pavyzdys, naudojamas jau daugiau kaip 50 metų. Tačiau beržinių šeriasprindžių populiacijos pokyčių priežastis ne evoliucija, o dvi alternatyvios to paties geno versijos, padarančios drugį arba blondinu, arba brunetu.

Akivaizdu, kad ne visi žino kaip atsiranda fenotipų įvairovė. Pvz., formuojantis žmogaus gametoms (lytinėms ląstelėms) porinės chromosomos keliauja į priešingus ląstelės polius atsitiktine tvarka. Dėl to gali susidaryti 2^{23} (8 388 608) skirtingi genotipai. 23 - viengubas žmogaus chromosomų skaičius. Tai reiškia, kad iš kelių milijardų vyriškų lytinių ląstelių ir iš

šimtų moteriškų lytinių ląstelių, pasigaminančių per visą vaisingą žmogaus gyvenimą, pasitaikys labai nedaug vienodų.

Lytinio dauginimosi metu susidariusi zigota gauna abiejų tėvų viengubus chromosomų rinkinius ir čia galimi jau $(2^{23})^2 = 2^{46}$ (du paketi 46-uoju laipsniu, apytiksliai 70 368 744 000 000) skirtingi chromosomų deriniai. Palyginimui: vaisinės muselės (*Drosophila melanogaster*) diploidiniame rinkinyje tėra 8 chromosomos, tad jos zigotoje galimi tik 2^8 (du pakelti 8-uoju laipsniu) skirtingi chromosomų deriniai.

Tačiau šie skaičiai dar neatspindi apkeistuose nesecerinių chromatidžių fragmentuose įvykusių alelinių genų mainų, vadinamų rekombinacijomis. Individai, turintys naujus genų derinius, vadinami rekombinantais, o jų fenotipai rekombinantiniais.

Štai kodėl, nors šiuo metu Žemėje gyvena milijardai žmonių, vargu ar rasite du vienodus, net jeigu jie visi gyventų idealiai tose pačiose sąlygose. Didžiulė įvairovė rūšies viduje yra genetiškai užprogramuota. Bendruomenės narių skirtumai užtikrina charmoniją. Jeigu mes visi būtume absoliučiai tokie pat - būtų labai sunku pasiskirstyti darbais, neegzistuočių, pvz., tokia menų ir sporto sričių įvairovė.

„Negi **gamta** tokį svarbų reiškinį, kaip organizmų kintamumas, „patikėjo“ tik atsitiktinumų valdomiems

įvykiams? „**Tyliąja**“ sensacija būtų galima pavadinti tai, kas dabar neabejotinai įrodyta: **kintamumas yra genetiškai užprogramuotas ir perduodamas palikuonims**. Šis vienas reikšmingiausių nūdienos atradimų „išlinko“ be mokslinei sensacijai būdingo triukšmo. Be to, tai ne vienas atradimas, o visa jų serija...“ (Rančelis V. *Neatsitiktiniai atsitiktinumai / Mokslas ir gyvenimas*. 1986. Nr. 2. P. 15.)

Kodėl tyliai nesunku suprasti. Logika veda prie to, kad turėjo būti Programuotojas, kuris ne tik sukūrė gyvybę, bet ir padarė ją plastišką, t. yra gebančią prisitaikyti. Deja, užprogramuotas kintamumas turi savo ribas ir ne visada gali išgelbėti konkrečią rūšį. Dėl to daug gyvybės formų Žemėje sparčiai nyksta arba jau išnyko.

Nors lytiškai besidauginančių eukariotų palikuonys dėl ką tik minėtų priežasčių visuomet daugiau ar mažiau skiriasi nuo savo tėvų, tačiau tai nėra kryptingi pokyčiai, per ilgesnį laiką suformuojantys naujas gentis, o juo labiau klases ar tipus. Darvino pateiktas pavyzdys - Galapagų salų kikiriai - buvo tikrai skirtingi, nes gyveno skirtingose sąlygose. Tačiau jie taip ir liko kikiriais. Šiandien mokslininkai stebi, kaip dėl žmogaus ūkinės veiklos vienodėjant gamtinėms sąlygoms (biogeocenoze) Galapagų kikirių snapai panašėja.

Nedideli gripo virusų pokyčiai įvyksta kaskart kai virusai replikuojasi. Dėl to, kaip taisyklė, susiformuoja naujų antigeninių savybių virusai. Mutavusių gripo virusų imuninės sistemos neatpažįsta, todėl žmonės, paukščiai ar žinduoliai gali ne vieną kartą susirgti gripu. Tačiau tai virusų išgyvenimo strategija, o ne jų pokyčiai link naujų gyvybės formų. Priminsiu, kad virusas be šeimininko ląstelės negali daugintis, jam yra gyvybiškai svarbu apgauti kokio nors organizmo imuninę sistemą, **kad ją įsileistų, kaip savą.**

Šiandien matome, kaip bakterijos darosi vis atsparesnės antibiotikams, kaip kenkėjų nebesunaikina senieji insekticidai, o piktžolės atsigauja po vis didesnių herbicidų dozių. Tačiau visko pradžia buvo aplinkos pokyčiai, kuriuos lėmė antibiotikų, insekticidų ir herbicidų masinis naudojimas. Įsivyravo tie organizmai, kurių alelių kombinacijos padėjo mažiausiai nukentėti nuo aplinkos permainų.

Kaip neišnyksta ištrintos kompiuterinės laikmenos - jos tik blokuojamos ir tik pakeistos dingsta negrįžtamai, - taip ir nenaudojami genai visam laikui neprarandami. Nors šie genai ir nebūna aktyvūs, jie vis vien kopijuojami ląstelei dalijantis. Todėl anksčiau ar vėliau jie gali „pabusti“ ir įtakoti organizmo pokyčius. „Nieko neveikiančius“ genus galima aktyvuoti dirbtinai. Mokslininkams pavyko viščiuko

audinį paveikti taip, kad jam formuotus dantys. Kiekvienas organizmas turi milžinišką kiekį ilgai nenaudotų, tačiau niekur nedingusių duomenų apie galimas kūno dalis ir savybes. Todėl daug organizmų sugebėjo išgyventi nemažus aplinkos pokyčius, nes prireikus informacijos apie kokį nors organą ar funkciją jie ją „rasdavo savo banke“.

Nenaudojamais DNR failais galima paaiškinti gyvūnų raidos keistenybes, kai tam tikri požymiai tai išnyksta, tai vėl atsiranda. Vabzdžių (*Insecta*) būrio gyvalazdės (*Phasmatodea*) net kelis kartus buvo likusios be sparnų.

Dieną nejudrios gyvalazdės tampa aktyviomis naktį. Be maskuotės nuo plėšrūnų jos ginasi dygliais, ryškiais sparnais, nuodingais hemolimfos lašeliais arba išpurškiamu aitriu sekretu.

„Miegančius“ genus „pažadina“ aplinkos pokyčiai. Pvz., vėžlių lytis priklauso nuo smėlio, kuriame bręsta kiaušinėliai, temperatūros. Dėl klimato kaitos šylant smėliui ženkliai daugėja moteriškos lyties jauniklių. Kai šaltis aktyvuoja reikiamus genus keičiasi gyvūnų kailio spalva, tankumas ir storėja riebalų sluoksnis po juo.

Kai vandenyje yra daug dumblių kai kurių rupūžių buožgalviams būdingos mažos burnos ir ilgi virškinimo organai, pritaikyti augaliniam maistui. Bet jeigu maisto nepakanka, šiems buožgalviams atsiranda

galingi žandikaulių raumenys ir dantyti nasrai. Tuomet jie pradeda maitintis vieni kitais. Žinoma, rupūžių bus mažiau, bet nė vienas buožgalvis nemirs iš bado.

„Biologai atrado naują galingą evoliucijos veiksnį, kuris žolėdžius paverčia nuožmiais plėšrūnais.“ (*Iliustruotasis mokslas / Alkani buožgalviai tampa aršiais kanibalais*. 2019. Nr. 4. P. 8.) Nepalankios aplinkos sąlygos įjungė iki tol neveikusius genus. Tai dalies rupūžių rūšių išskirtinumas, bet ne jų evoliucija. O paprastosios kasėjos (*Spea bombifrons*) buožgalviai yra mėsėdžiai kanibalai ir tada kai aplinkoje netrūksta kito maisto.

Alkis gali ne tik buožgalvius, bet ir žmones padaryti kanibalais. Tik juokinga, kad noras pavalgyti vadinamas „nauju galingu evoliucijos veiksnium“? Panašu, jog tai eilinis bandymas paslėpti evoliucijos teorijos negalią. Tokia kai kurių rupūžių rūšių buožgalvių metamorfozė, susidarius nepalankioms sąlygoms, akivaizdžiai rodo, kad jų genetinės programos tikslas yra išsaugoti ne atskirą individą, bet rūšį - ko pagal evoliucijos teoriją negali būti!!

Kai maisto būna pakankamai apvaliuųjų kirmėlių (*C. elegans*) patelė padeda kiaušinėlius ir gyvena toliau. Bet jeigu maisto trūksta ji kiaušinėlius laiko savyje. Ten išsiritę jaunikliai motiną suryja iš vidaus. Mokslininkai atrado ir geną, kuris lemia savižudišką

kirmėlės elgseną. Tai irgi byloja apie programą, kuri rūpinasi ne tiek atskiro individo, kiek rūšies išlikimu.

Jeigu evoliucijos teorija teisinga tai nenuneigiamų įrodymų turėjo būti begalinė daugybė ir jie turėjo būti akivaizdžiai matomi kiekviename žingsnyje. Nes pagal Darviną viskas be perstojo palaipsniui keičiasi ir tobulėja. Deja, yra priešingai, evoliucijos teoriją propaguojantiems šių faktų trūksta. Kai kurie pavyzdžiai naudojami jau antrą šimtmetį.

O kaip selekcininkai išveda naujas naminių gyvūnų veisles ar dekoratyvinių augalų formas? Jie kryžmina ir **atrenka** pageidaujamas savybes arba požymius, tačiau jie nieko nekuria. „Bet svarbiausia sąlyga, turbūt, yra ta, kad gyvulys ar augalas turėtų žmogui tokią vertę, jog šis akylai sektų kiekvieną, kad ir mažiausią, jo ypatybių ar sandaros nukrypimą.“ (Charles Darwin. *Rūšių atsiradimas*. K., 2017. (1859.) P. 130.)

Prisipažinkime, mes norimų pokyčių kol kas įtakoti nemokame. Iki šiol nesugebame **tikslingai** keisti DNR ir naudojome tik jos užprogramuotas (paveldimos) įvairovės (jos neapibrėžtumo) vaisiais. Pvz., galime tik pasvajoti apie namines vištas, kurios dėtų mėlynos spalvos apvalius (ne elipsės formos) kiaušinius ir kurių skiauterės būtų ne raudonos, o geltonos, be to neturėtų iškirpimų.

Dalmantinai – šunų veislė gerai žinoma visame pasaulyje, pasižyminti baltu kailiu su rudomis arba juodomis dėmėmis. Sakoma, kad ši veislė išvesta Kroatijos Dalmatijos vietovėje. Ar kroatai sukūrė dalmantiną? Ne, jie tik iš didžiulės šunų įvairovės atsirinko dalmantiną. Beje, yra žinių, kad dalmantinai gyveno jau senovės Egipte. Tai reiškia, kad ši šunų veislė galėjo būti ne tik atrinkta, bet ir sukurta, o vėliau išsaugota Kroatijoje (keisti į kitą geografinį pavadinimą).

„Raktas čia yra žmogaus sugebėjimas **atrankos būdu** kaupti atsirandančius kitimus; gamta viena po kito teikia kitimus, o žmogus juos telkia jam naudingomis kryptimis. Šia prasme galima sakyti, kad jis pats sukūrė sau naudingas veisles.“ (Charles Darwin. *Rūšių atsiradimas*. K., 2017. (1859.) P. 123.) Šiandien prieš daugiau nei 150 metų išsakytą mintį būtina patikslinti: įvairovę teikia ne gamta, bet genetinė programa. Tiesiogine prasme neteisinga sakyti, kad žmogus sukūrė sau naudingas veisles - tik perkeltine. Atkreipkite dėmesį, evoliucijos teorija niekur nekalba apie **natūraliąją kūrybą** – tik apie **natūraliąją atranką**.

I dalies pabaiga

