

gaitās. Māsa vēlāk teica, ka no gūtajiem iespaidiem aizmirs, kur es dzīvoju, bet atceras, ka nodomāja: „Vajadzēja pajautāt par grēksūdzi”. Nākamajā dienā negaidīti satiku viņu pie savas mājas ieejas. Sarunājām tikties, lai aprunātos. Un tā sākās mana gatavošanās grēksūdzei un Svētajai Komūnijai pēc vairāk nekā piecdesmit gadiem, tas ir otrais Jāņa Pāvila II brīnums, kas ir lielāks nekā pirmais. 2006. gada Ganiņū Mises laikā

kopā ar sievu (viņa pēc 36 gadiem) saņē-
mām Svēto Komūniju.

Kopš tā laika katru mēnesi eju pie grēksūdzes un katru svētdienu cenšos piedalīties Svētajā Misē. Nešķiros no Rožukroņa un reizēm dienas laikā noskaitu četras daļas. Somā, ar kuru eju uz darbu, ir ne tikai sviestmaizes, bet arī lūgšanu grāmata, no kuras lūdzos, ja ir tāda iespēja. Es lūdzos katru dienu: no rīta, autobusā, tramvajā, pirms gulētiešanas. Nekad neaizmīr-

sīšu, cik spēcīgi mani uzrunāja Dieva vārds Svētās Mises liturģijas laikā, kas uzsāku katehēzi, gatavojoties grēksūdzei! Dievs runā uz mani personīgi! Tagad ļoti bieži vērsos pie Svētā tēva Jāņa Pāvila II un vienmēr saņemšu palīdzību. Es gribu vēl tikai piebilst, ka visu savu dzīvi tādā mērā, kā es to sapratu, es centos palīdzēt cilvēkiem.

Atgriezies ateists ■

Zinātne un ticība



„Kaut arī esmu biologs, man jāatzīst, ka es nesaprotu, kā aizsākas dzīvība. (..) Iespēja, ka ir Radītājs, Dievs, man deva risinājumu šai problēmai.” Šos vārdus teicis Verners Arbers, ģenētiķis un mikrobiologs, Nobela prēmijas laureāts medicīnā.

Savukārt biokīmiķis un ģenētiķis, arī Nobela prēmijas laureāts, Frānsiss Harijs Komptons Kriks ir teicis: „Godīgam cilvēkam, bruņotam ar visām zināšanām, kas mums šobrīd ir pieejamas, atliek vienīgi secināt, ka savā ziņā dzīvības parādīšanās šķiet gandrīz brīnums, jo ir tik daudz nosacījumu, kam būtu jāizpildās pirms tās rašanās.” Pēc daudziem mēģinājumiem izskaidrot dzīvības izcelšanos bez Dieva radīšanas akta zinātniekam beidzot bija jāatzīst: „Katru reizi, kad gatavoju referātu par dzīvības izcelsmi, esmu apņēmis nekad vairāk nerakstīt par šo tēmu, jo tur ir pārāk daudz spekulāciju un pārāk maz fakti.”

Tikai cilvēka lielā augstprātība noved pie absurdās neticības Radītāja esamībai. Jo vienīgi tā var izskaidrot iracionālo mēģinājumu izprast pasauli ap mums, neņemot vērā acīmredzamos pierādījumus Viņa darbiem un spēkam. Ar pienācīgo cieņu izturoties pret profesora Ričarda Dokinsa zinātniskajiem tituliem, es nevaru atzīt par zinātniskiem viņa mēģinājumus Dieva Radītāja darbību attiecināt uz aklu sagādīšanos. Savā grāmatā par Aklo pulksteņmeistaru (*The Blind Watchmaker: Why the Evidence of Evolution Reveals a Universe without Design*) viņš izteicis atziņu, ka katrs auga, dzīvnieka vai cilvēka šūnas kodols satur vairāk

informācijas nekā 30 Britu enciklopēdijas sējumi, tomēr autors mēģina pierādīt, ka šo informāciju nav izveidojis un iekodējis kāds Inteliģents Radītājs. Atsaucoties uz populāro Dieva salīdzinājumu ar pulksteņmeistaru, profesors R. Dokinss raksta, ka šis aklais pulksteņmeistars ir bezpersonisku un iracionālu sagādīšanos evolūcija, kas izveido sarežģītu, gandrīz brīnumainu parādību – dzīvus organismus.

Šāda argumentācija ignorē cilvēka loģisko domāšanu. Lai to ilustrētu, kā piemēru izmantosim mazās vaboles, kuru aizsardzības mehānisms tiešām nekādi nevarēja rasties nejauši, vienkārši mutāciju un attīstības rezultātā. Tā ir Stenapti-

No kā un kādā veidā radies mehānisms, kas mazākās kļūdas gadījuma būtu tik bīstams pašai vabolei?

nusinsignis vabole (pieder pie Carabidae ģints), kas savu uzbrucēju apšļāc ar kairinošas vielas strūklu. Katrs, kas interesējas par ķīmiju un mājās ir rīkojis eksperimentus ar agresīvām vielām, sprāgstvielām vai viegli uzliesmojošām vielām, ļoti labi zina, cik grūti izvairīties no apdegumiem, nejausiem sprādzieniem vai vielas pašaiizdeģšanās. Tikmēr mazā vabole pati savā ķermenī ražo sprāgstvielu un ķīmiskos ieročus un prot to visu efektīvi izmantot pret agresoru.

Mūsdienu zinātne ļoti daudz ko noskaidrojusi par vaboles ķīmiskās aizsardzības mehānismu: aizsardzības izdalījumi pārbaudīti gandrīz tūkstoš sugu vabolēm, kas pieder pie 400 ģintīm. Zinātnieki jau atklājuši, kāds sastāvs un kādas īpašības piemīt maisījumam, ko ražo trīsdesmit dažādām ģintīm piederošu vaboļu dzīvais organisms. Piemēram, visprimitīvāko vaboli (*Metrius contractus*, kas pieder pie Carabidae Latreille ģints) izpētījusi ASV pētnieku grupa, kuru vadīja profesors Tomass Eisners (aprakstīts žurnālā "The Journal of Experimental Biology", 203 (2000), 1265.-1275. lpp).

Vaboles dziedzeri ražo 27 ķīmiskus komponentus. Parasti šie komponenti tiek uzglabāti atsevišķos rezervuāros un tikai briesmu brīdī tiek injicēti īpašā nodalījumā. Vienā rezervuārā ir koncentrēts ūdeņraža peroksīds, bet otrā enzīmu maisījums. Kad šie savienojumi ir apvienoti sadegšanas kamerā, ķīmiskas reakcijas rezultātā rodas viela, kas kļūst par vaboles ķīmisko ieroci. Skābeklis maisījumā izraisa viegli uzliesmojošu vielu spontānu pašaiizdeģšanos. Rezultātā sadegšanas kamerā strauji ceļas temperatūra, paaugstinās spiediens un seko karstas (līdz 100° C) kairinošas vielas šāviens, kas paredzēts ienaidnieka apdullināšanai. Šis šāviens ir kontrolētas divfāzu ķīmiskās reakcijas produkts.

Acīmredzot vaboles aizsardzības mehānisms nebūtu efektīvs, ja nedarbotos lokalizācijas sistēma, kas karsto straumi vada vajadzīgajā virzienā. Vaboles spēj ļoti precīzi noteikt uzbrucēja atrašanās vietu un, nostādot izviedes uzgali pareizajā virzienā, var tam trāpīt gandrīz jebkurā ķermeņa vietā. Pat ja uzbrucējs atrodas uz vaboles muguras, īpaši vairogi ļauj automātiski novirzīt karstās straumes plūsmu pareizajā virzienā.

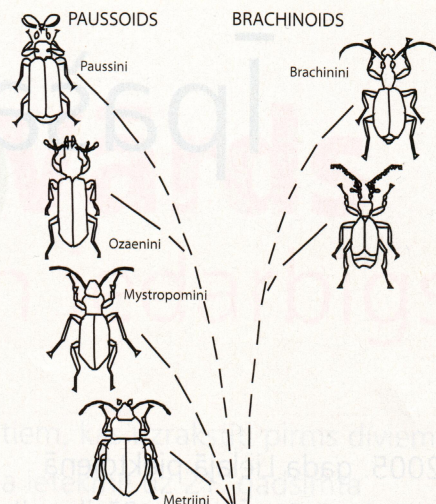
Ir grūti ticēt, ka šāda veida vabole attīstījusies pakāpenisku izmaiņu ceļā. Mums ir darīšana ar tūkstošiem sugu, ar pilnīgi izveidojušos funkcionālo sistēmu, kas spēj vienā mirklī sagatavot sprādzienbīstamu vielu no gatavām sastāvdaļām

**„Godīgam cilvēkam, bruņotam ar visām zināšanām, kas mums šobrīd ir pieejamas, atliek vienīgi secināt, ka savā ziņā dzīvības parādīšanās šķiet gandrīz brīnums, jo ir tik daudz nosacījumu, kam būtu jāizpildās pirms tās rašanās”
(Nobela prēmijas laureāts, F. H. K. Kriks)**

un ļauj izsaukt kairinošu šķidrums maisījumu pareizajā virzienā. Tomēr mums nav zināma neviena pārejas suga, no kuras tā varētu nākt. To var redzēt attēlā, kas iegūti no citētās Tomasa Eisnera publikācijas. Nav nevienas sugas, kas atrastos starp eksistējošajām, bet četras hipotētiskās filoģenēzes līnijas pat nekrustojas. Vienkārši nav zināms, kā šīs kopā strādājošās sistēmas varētu attīstīties no kaut kā cita evolūcijas ceļā, jo par katru kļūdu, gatavojot sprādzienbīstamu un kairinošu vielu, nabaga vabolei būtu jāmaksā ar savu dzīvību un tā nevarētu atstāt mantojumā gēnos iekodētu informāciju, kas nepieciešama, lai izvairītos no kļūdām.

Mēģinājumiem izskaidrot vaboles evolūciju veltīta S. Osavas un Z.H. Su 200 lappušu biezā grāmata *Molecular phylogeny & Evolution Carabid Ground Beetles* (Springer Verlag, 2004). Analizējot 350 sugu DNS mitohondrijus vairāk nekā diviem tūkstošiem eksemplāru, autori nonākuši pie secinājuma, ka šīs vaboles pēkšņi „parādījās”, jo viņi nevarēja norādīt uz kādu no evolūcijas senčiem. Nevēlēdami atzīt Radītāju, Viņa spēku un gudrību, autori izmantoja tādus jēdzienus kā „lēcieneveida evolūcija” un „paralēli morfoloģiskā evolūcija”. Diemžēl viņi vienkārši aizbēga, izvairījās no problēmas, nespēdami dot atbildi uz jautājumu: no kā un kādā veidā radies mehānisms, kas mazākās kļūdas gadījuma būtu tik bīstams pašai vabolei? Ir skaidrs, ka „aklais pulksteņmeistars” vienkārši nebūtu spējīgs izveidot tādu vaboli, jo tas būtu jāizdara ļoti precīzi, vienā acumirklī un ar pirmo reizi.

Britu izcilais speciālists aerodinamikas un termodinamikas jomā profesors Endrū Makintošs, kas pēta dzīvo organismu termodinamisko sistēmu, raksta: „Attīstīta miniatūra sadegšanas kamera, spiediena kontroles mehānismi, iekšējās sistēmas



Ilustrācija no raksta: Th. Eisner i in., *Spray Mechanism of the Most Primitive Bombardier Beetle*, „The Journal of Experimental Biology” 203 (2000), 1265-1275 lpp.

ātrās pārslēgšanas vārsti un precīza mērķēšana – tas viss liek secināt, ka mums ir darīšana ar vienu no labākajām kontrolētas dedzināšanas ierīcēm pasaulē! Bet mums nevajadzētu būt pārsteigtiem par šo sarežģīto dzīvo būtnu uzbūvi. Tā skaidri norāda uz lielu Prātu, kas to izveidojis kopā ar visu Visumu.” (A.C. McIntosh, *Burning, Frizzling or Fizzling?* „Mathematics Today”, 38(2), 2002, 40-45. lpp)

Nobela prēmijas laureāts fizikā Deniss Gabors atzīstas: „Es vienkārši nespēju noticēt, ka viss ir attīstījies gadījuma mutāciju ceļā.” Ir grūti viņam nepiekrīst, jo īpaši tadēļ, ka pat mazā vabole liecina par Radītāja spēku un ar skaļu balsi dzied Dievam slavu par spīti viediem zinātniekiem: „Es Tev pateicos, ka es esmu tik brīnišķī radīts, brīnišķī ir Tavi darbi.” (Ps. 139,14)

Svētais Pāvils brīdina: „Kopš pasaules radīšanas Viņa neredzamās īpašības, gan Viņa mūžīgais spēks, gan Viņa dievišķība, ir skaidri saredzamas Viņa darbos, tāpēc viņiem nav ar ko aizbildināties. Jo, zinādami Dievu, viņi to nav turējuši godā kā Dievu un Viņam nav pateikušies, bet savos spriedumos krituši nīcības gūstā un savā sirds neprātā iegrimuši tumsā. Saucdami sevi par gudriem, tie kļuvuši ģeķi.” (Rom 1, 20-22)

Tāpēc nebūsim ģeķi un atdosim Dievam Radītājam godu šī mazā, bet tik daiļrunīgā Viņa gudrības un spēka liecinieka priekšā. Lūgsimies arī par zinātniekiem, kas ir garīgi akli, ja nesaskata Dieva darbus pasaulē ap mums. Viņiem Kungs Jēzus saka šos vārdus: „Ja jūs būtu akli, jums nebūtu grēka; bet tagad jūs sakāt: mēs redzam, – tāpēc jūsu grēks paliek.” (Jņ 9,41)

Miroslavs Ruckis ■