

Dëshmi për projektimin në natyrë

Dëshmia e një projektuesi që ka qenë duke punuar nuk është e vështirë për t'u zbuluar. Po të vizitonim një ishull të shkretë dhe të shihnim një kështjellë rëre në plash, menjëherë do ta merrnim të mirëqenë se përpara nesh atje kishte qenë një person inteligjent dhe e kishte ndërtuar. Ne nuk do të mendonim se kokrrat e rërës, të fryra rastësisht nga era, kishin rënë së bashku, nga ndonjë tekë e natyrës, në një mënyrë të tillë që ta formonin atë. Përse ndodh kështu? Thjesht për shkak se shpjegimi i mëparshëm është kaq shumë bindës dhe ky i fundit është kaq shumë i pabesueshëm.¹ Megjithatë, argumenti për të pasurit e një projektuesi prapa jetës në tokë, është jashtëzakonisht shumë më bindës, për shkak se natyra është kaq shumë herë më e ndërlikuar se sa një kështjellë rëre.

Kur Darvini e pa një qelizë biologjike përmes një mikroskopi optik, madje edhe me një zmadhim prej disa qindra herësh, ajo që pa ai dukej mjaft e thjeshtë; megjithatë, mikroskopët modernë, zbulojnë një pamje shumë të ndryshme. Sipas Dr. Denton, që të jemi të drejtë me 'qelizën e thjeshtë' ne duhet

ta zmadhojmë atë një milionë herë deri sa të ketë diametrin njëzet kilometra dhe t'i ngjajë një anijeje ajrore gjigante, aq të madhe sa ta mbulojë një qytet madhështor si Londra ose Nju Jorku. Ajo që do të shihnim atëherë do të ishte një objekt i një ndërlikueshmërie të pakrahasueshme dhe i një projektimi që përshtatet. Në sipërfaqe të qelizës do të shihnim miliona hapje, si dritaret anësore të një anijeje vigane ajrore, që hapen e mbyllen për të lejuar një rrjedhje të vazhdueshme të materialeve brenda e jashtë tyre. Po të kishim mundësi të hynim në njërin nga këto hapje, ne do ta gjenim veten në një botë të një teknologjie supreme dhe të një ndërlikueshmërie që të huton. Ne do të shihnim korridore dhe kanale të pafund dhe shumë të organizuar që shkojnë në çdo drejtim larg prej perimetrit të qelizës, disa që të çojnë në bankën qendrore të kujtesës në bërthamë dhe të tjerët në uzinat e bashkimit të pjesëve dhe në njësitë përpunuese... Ne do të shihnim kudo përreth nesh, në çdo drejtim, të gjitha llojet e makinave të ngjashme me robotët. Ne do të vërenim se përbërësit më të thjeshtë funksionalë të qelizës, molekulat e proteinave, ishin pjesë mahnitëse të makine-

risë molekulare, secila prej tyre që përbëhej nga afro tremijë atome të organizuar shumë mirë në një formacion hapësinor 3 përmasor ... Ne do të shihnim se pothuajse çdo tipar i makinave tona të përparuara e kishte analogen e vet në qeliza: gjuhët artificiale dhe sistemet e tyre të çkodimit, bankat e kujtesës për ruajtjen e informacionit dhe tërheqjen e tij, sistemet e kontrollit elegant që rregullojnë bashkimin automatik të pjesëve dhe përbërësve, pajisjet që përdoren për kontrollin e cilësisë për të kapur gabimet dhe për ndreqjen e tyre, për sigurinë dhe kontrollin paraprak ... Ajo që do të shihnim do të ishte një objekt që i ngjan shumë një fabrike tejet të automatizuar, një fabrikë më e madhe nga një qytet, dhe që kryen pothuajse aq shumë funksione unike, sa të gjitha veprimtaritë prodhuese të njeriut në tokë. Megjithatë, do të ishte një fabrikë e cila do të kishte një kapacitet të pabarabartë me asnjërin nga makinat tona më të përparuara, sepse do të ishte e aftë për ta përsëritur të tërë strukturën e saj brenda pak orësh.²

A mundet që një ndërlikueshmëri e tillë të dalë nga proceset e rastësishtme?

Por natyra nuk është thjesht e ndërlikuar—ajo është shpesh e *ndërlikuar në mënyrë të papakësueshme*. Kjo do të thotë se ka mekanizma biologjikë që kërkojnë një numër minimal pjesësh që të punojnë, dhe largimi vetëm i një pjese do të rezultojë në humbjen totale të funksionit. Një shembull i mirë i kësaj është kyçi i gjurit të njeriut, të cilin inxhinierët do ta përshkruanin si një mekanizëm me katër shufra (Fig. 44 a-c dhe Tabela 2). Stuart Burgess, Profesor i Projektimit dhe Natyrës dhe Përgjegjësi i Departamentit të Inxhinierisë Mekanike në Universitetin e Bristolit, bëri një studim të detajuar të kyçit të gjurit dhe tregoi, si një vlerësim të kujdesshëm, se ai përmban gjashtëmbëdhjetë karakteristika që janë thelbësore për funksionimin e tij. Po të mos prodhojë një lëvizje rrëshqitëse–rrotulluese mekanizmi me katër shufra, i cili është pothuajse saktësisht i përputhshëm me profilet e përkulura të kockave të poshtme dhe të sipërme të këmbëve, ligamentet e kryqëzuara nuk do të mbahen nën tensionin e duhur dhe kyçi nuk do të funksionojë. Për ta arritur këtë, format e zonave të kontaktit të kockave, pozicionet e pikave të bashkimit të ligamenteve, dhe gjatësitë e ligamenteve duhet që të gjitha të jenë të sakta. Siç arriti në përfundim Profesori Burgess, është e pamundur të argumentohet se gjuri evoluoi në mënyrë progresive, për shkak se, deri sa të ishte i plotë, ai nuk do të kishte pasur asnjë funksion të dobishëm.³

Majkëll Behi [Michael Behe], Profesori i Biokimisë në Universitetin Lehigh, në Pensilvani, argumenton se ka shumë mekanizma të ndërlikuar, e të pazvogë-

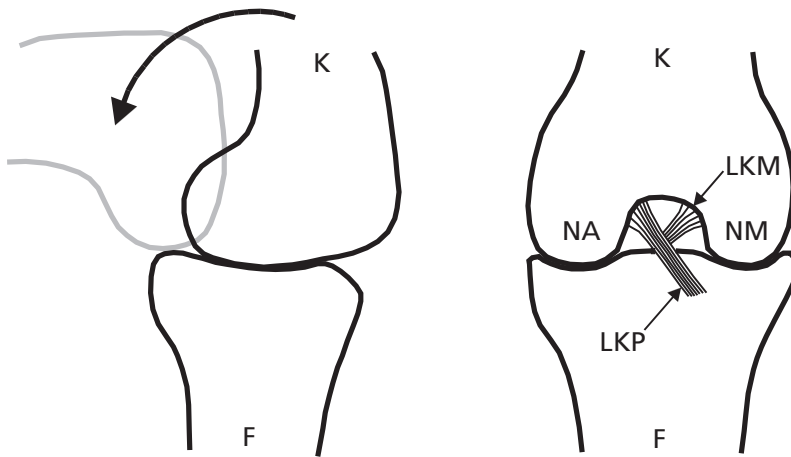
Kapitulli 8

lueshëm në nivelin biomolekular të cilët mund të shpjegohen vetëm me anë të projektimit inteligjent. Këto përfshijnë veprimtarinë biokimike brenda syrit, mpiksja e gjakut, sistemi imunitar dhe transporti i proteinave brenda një qelize. Në rastin e mpiksjes së gjakut, për shembull, është thelbësore që proteinat të veprojnë njëkohësisht: mungesa e njërit funksion do të shpinte në vdekjen e kafshës për shkak të hemorragjisë, kurse mungesa e një funksioni tjetër do të bënte që i gjithë gjaku të mpiksej krejtësisht në një tromp të madh.

A ka shpjegime lidhur me si mund të kenë evoluar sistemet biokimike? Jo, sipas Profesorit Behi:

Evolucioni molekular nuk është i bazuar mbi autoritetin shkencor. Nuk ka botime në letërsinë shkencore—në revistat prestigjioze, revistat e specialitetit, ose librat—që të përshkruajnë se si ndodhi ose si mund të ketë ndodhur evolucioni molekular i ndonjë sistemi real, të

Rrotullimi dhe rrëshqitja



(a) Pamje anësore e gjurit

(b) Pamje ballore e gjurit

- K** Femuri = Kërciri
- F** Tibia = Fyelli i këmbës
- NA** Lateral condyle = Nyja Anësore
- NM** Medial condyle = Nyja e Mesit
- LKM** Posterior cruciate ligament = Ligamenti i kryqëzuar i mbrapmë [LKM]
- LKP** Anterior cruciate ligament = Ligamenti i kryqëzuar i përparmë [LKP]

Fig. 44a Anatomia e kyçit të gjurit (ligamentet periferike dhe kupa e gjurit janë hequr) Fig. 44a-c dhe Tabela 2 © Stuart Burgess, *Hallmarks of Design*. Përdorur me leje.

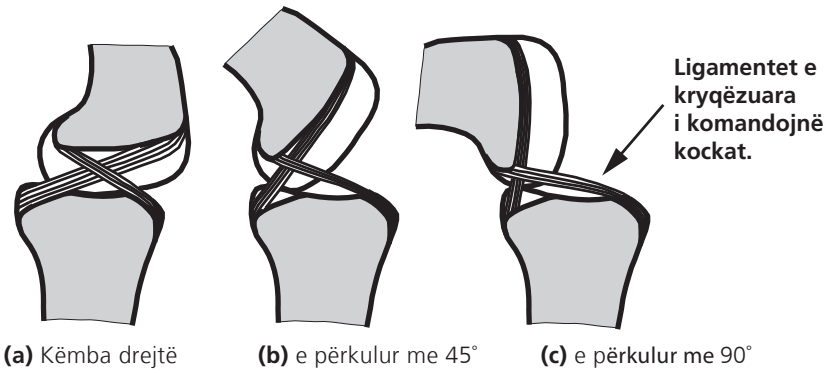


Fig. 44 b Mekanizmi i pazvogëlueshëm i gjurit (kockat janë prerë për t'i treguar ligamentet)

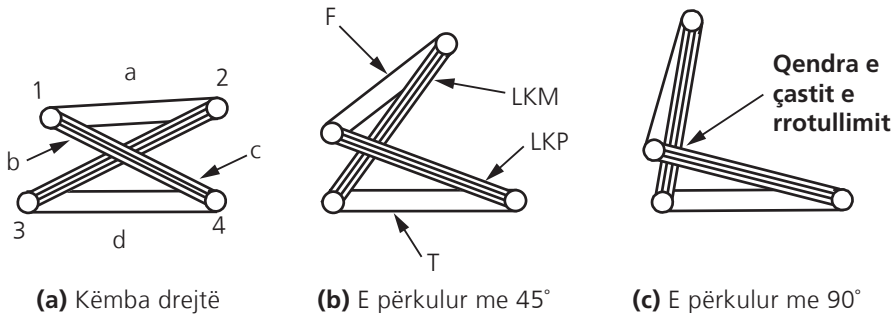


Fig.44 c Skema e mekanizmit me katër shufra në kyçin e gjurit

Tabela 2 Karakteristikat thelbësore në kyçin e gjurit

PJESA	KARAKTERISTIKAT THELBËSORE	NUMRI I KARAKTERISTIKAVE
Kocka e kërcirit	Nxjerrja përpara e dy nyjeve	2
	Përkulja e mysët e dy nyjeve	2
	Posizionimi i ligamentit në pikat e bashkimit 1 & 2	2
Kocka e fyellit	Përkulja e lugët e dy shufrave	2
	Posicionimi i ligamentit në pikat e bashkimit 3 & 4	2
Ligamenti i kryqëzuar i përparmë	Mbledhja e ligamenteve në pikat 1 & 4	2
	Gjatësia e ligamentit	1
Ligamenti i kryqëzuar i mbrapmë	Mbledhja e ligamenteve në pikat 2 & 3	2
	Gjatësia e ligamentit	1
TOTALI		16

Kapitulli 8

ndërlikuar biokimik. Ka pohime se një evolucion i tillë ndodhi, por absolutisht asnjë prej tyre nuk është mbështetur prej eksperimenteve përkatëse ose llogaritjeve. Meqenëse asnjë nuk e njeh evolucionin molekular prej përvojës direkte, dhe meqë nuk ka asnjë autoritet mbi të cilin të bazohen pretendimet e njohurisë, me të vërtetë mund të thuhet se ... pohimi i evolucionit molekular të Darvinit është thjesht një mburrje.⁴

Disa baktere kanë motorë që lëvizin filamentet e tipit të kamxhikut (të quajtur kamxhikë) dhe që përdoren për të siguruar zhvendosjen.⁵ Në rastin e bakterit që tregohet në Fig. 45, një numër kamxhikësh kombinohen për të formuar një helikë të tipit vidë spirale. Këta motorë që kanë kushineta, rotorë, statorë, xhunto dhe nyje universale, mund të rrotullohen deri në 20,000 herë në minutë dhe ta kthejnë drejtimin në një të njëmijtën e sekondës.⁶ Ata janë përshkruar nga biologu i Universitetit të Harvardit Profesori Howard Berg si ‘makinat më efikase në gjithësi’.⁷ A mundet që këto gjëra të jenë ndërtuar përgjatë miliona viteve përmes mijëra ndryshimeve të vogla, secila prej tyre duke i dhënë një përfitim organizmit? Përveç ndërlikueshmërisë së tyre të dukshme, këta mekanizma kërkojnë shumë proteina ndihmëse me qëllim që të funksionojnë, për shembull, për ta ndezur e për ta shuar motorrin, për të ndihmuar në mbledhjen e kamxhikëve dhe për të realizuar që boshti i daljes së motorit të depërtojë në murin e qelizës. Ashtu siç përfundon Profesori Behi, ‘Kërkimi i ri ... nuk mund ta thjeshtojë sistemin e ndërlikuar në mënyrë të pazvogëlueshme... Papajtueshmëria e problemit [lidhur me si mund të ketë evoluar kjo] nuk mund të lehtësohet ... teoria e Darvinit nuk ka dhënë asnjë shpjegim.’⁸

Dhe ka edhe më tepër. Ashtu siç argumenton Profesori Burgess, natyra nuk është vetëm pabesueshmërisht e ndërlikuar dhe aq e ndërlikuar sa nuk mund të zvogëlohet më, por ajo është, nga një pikëqëndrimi evolucionist, *tepër-komplekse* ose ‘tepër e projektuar’. Kjo do të thotë se, ajo funksionon mirë, përtej ndonjë gjëje të kërkuar për mbijetesë dhe nuk mund të shpjegohet prej parimeve të evolucionit, të tilla si përzgjedhja natyrore dhe ‘mbijetesa e më të fortit’. Për shembull, njerëzit kanë aftësinë më të shquar për t’u rënë instrumentave muzikore, gjë që kërkon funksione specifike të trurit dhe të duarve. Cili proces evolucionar mund t’i ketë shkaktuar këto? Mbizotërimi i të bukurës në natyrë, përgjithësisht, është një problem kryesor për evolucionistët. Një shembull për këtë janë këngët e zogjve. Këto përfshijnë duetet, kundër-kënga e kombinuar (njëri mashkull ndaj një tjetri) dhe në rastin e grifshës blu, madje edhe të kënduarit (simultan) të notave të një korde madhore. Disa zogj kanë

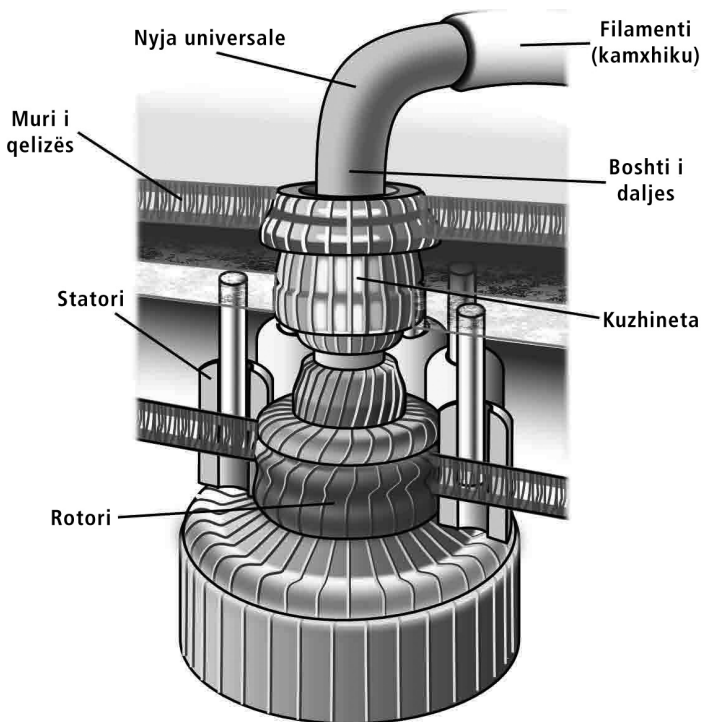
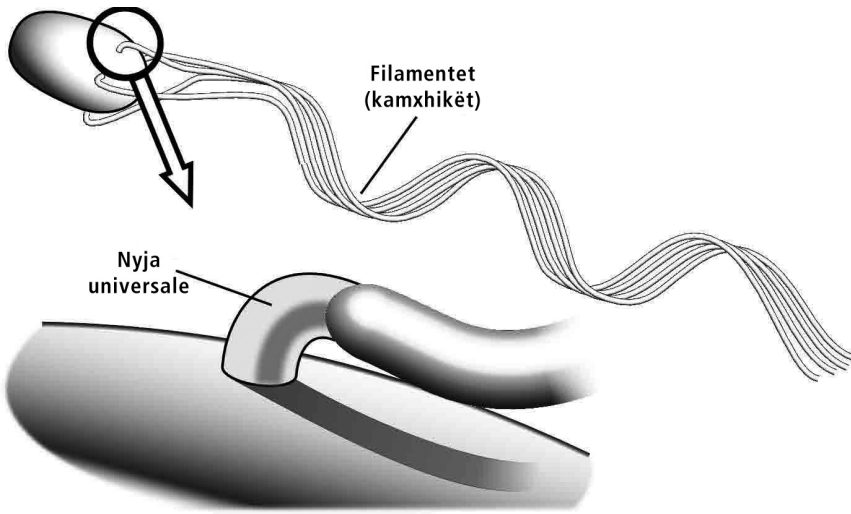


Fig. 45 Bakter me motorët dhe filamentet rrotulluese që formojnë një helikë në formën e vidës spirale. © John Lewis 2009

Kapitulli 8

një ritëm dhe intonim absolut, dhe bilbilat kanë një repertor deri në 300 këngë. Duke folur për ndërlikueshmërinë dhe bukurinë e këngëve të zogjve, Uilliam Thorp [William H. Thorpe], i cili ishte Profesor i Etnologjisë së Kafshëve në Universitetin e Keimbrixhit, tha ‘... ne hasim në një mundim mjaft të madh, i cili shkon përtej gjithçkaje që do të dukej të ishte dobiprurëse nga pikëpamja biologjike ... është e vështirë të imagjinohet ndonjë arsye përzgjedhëse për pastërtinë ekstreme të disa notave të zogjve.’⁹

Po për sistemin e ADN-së i cili ruan informacionin? Aftësitë e sistemeve moderne kompjuterike zbehen në diçka të parëndësishme krahasuar me këtë. Sasia e informacionit që mund të ruhet në një sasi ADN-je me të njëjtin volum sa një kokë gozhide me diametër 2 mm, po të printohej në libra, ato do të stivoheshin mbi njëri tjetrin, dhe do të arrinin një lartësi pesëqind herë më të madhe sesa distanca e hënës nga toka.¹⁰ Origjina e kodit gjenetik përsëri është një problem shumë i vështirë për evolucionistët. Sër Karl Popper, që ka qenë përshkruar si ‘filozofi pakrahasueshmërisht më i madh i shkencës, që ka qenë ndonjëherë,’¹¹ komentoi,

Ajo që e bën origjinën e jetës dhe të kodit gjenetik një gjëagjzë shqetësuese është kjo: kodi gjenetik është pa asnjë funksion biologjik po qe se ai nuk përkthehet; dmth, deri sa ai të çojë në sintezën e proteinave, struktura e të cilave vendoset nga kodi. Por ... makineria me anë të së cilës qeliza (të paktën qelizat jo-primitive, që është e vetmja që njohim ne) e përkthen kodin ‘konsiston në të paktën pesëdhjetë përbërës makromolekularë të cilët vetë janë të koduara tek ADNja.’ Kështu kodi nuk mund të përkthehet, përveçse duke përdorur produkte të caktuara të përkthimit të tij. Kjo përbën një rreth enigmatik; që duket vërtet një rreth vicioz, për çdo përpjekje për të krijuar një model, ose një teori, për fillimin e kodit gjenetik.

Kështu ne mund të përballemi me mundësinë që origjina e jetës (ashtu si origjina e gjithësisë) bëhet një pengesë e padepërtueshme për shkencën, dhe një mbetje për të gjitha përpjekjet për ta reduktuar biologjinë në kimi e fizikë.¹²

Për më tepër, është treguar se kodi i ADN-së, që ka katër shkronja të ndryshme dhe përdor fjalë treshkronjëshe, është optimal në termat e ruajtjes së informacionit, përkthimit dhe saktësisë së kalimit të informacionit.¹³ Mund të ishin përdorur shumë marrëveshje të tjera, që të kishin numra të ndryshëm shkronjash dhe / ose numra të ndryshëm shkronjash në secilën fjalë. Ajo që

është kaq e mrekullueshme për ADN-në duke pasur sistemin optimal është se, është shumë e vështirë të argumentohet se ndryshimet e zakonshme të kombinuara me përzgjedhjen natyrore do të mund ta kenë shkaktuar atë. Kjo ndodh për shkak se çdo ndryshim në kod do të duhej të interpretohej si një mesazh i ngatërruar prej përkthyesit, dhe organizmi atëherë do të bëhej me proteina defektive ose të padobishme. Do të ishte sikur të ndryshoheshin tastat në një tastierë kompjuteri—ai që shtyp mund të shtypë tastin sipas etiketës së re për të krijuar një mesazh, por lexuesi nuk do të kishte ide se çfarë do të thoshte kjo, për shkak se shkronjat e printuara të fjalët do të ishin të ndryshuara. Zgjedhja optimale e kodit për këtë arsye është një dëshmi e fortë e projektuesit.

Po për sistemin e tingujve të përdorur nga disa lakuriqë nate? Kjo mund të dallojë në ekot e ultratingujve me vetëm 2-3 të milionat e një sekonde veç e veç, gjë që do të thotë se ai mund të dallojë mes objekteve që ndodhen vetëm 0.3 mm larg njëri-tjetrit.¹⁴

Po për syrin njerëzor? Ai është i ndjeshëm ndaj një fotoni të vetëm (përmbi të cilin është e pamundur që të përmirësohet) dhe ka një diapazon dinamik prej dhjetë miliardë me një, gjë që është dhjetë milionë herë më i mirë se çdo film fotografik. Fuqia e tij për të përpunuar të dhënata, i varfëron dogmat, siç shpjegohet nga Dr. Xhon Stivens [John Stevens], i cili ishte Profesor i Asociuar i Fiziologjisë dhe i Inxhinierisë Biomjekësore në Njësinë e Neuroshkencës Playfair në Universitetin e Torontos:

Ndërkohë që programet e sotme dixhitale janë tejet mbresëlënëse, është e qartë se performanca në kohë reale nga retina njerëzore mbetet e pasfiduar. Aktualisht, për të stimuluar 10 milisekonda (ms) nga përpunimi i plotë i madje edhe një qelize nervore nga retina do të kërkohej zgjidhja e afro 500 ekuacioneve jolineare diferenciale 100 herë secilin dhe do të duheshin të paktën disa minuta kohë përpunimi të dhënash në një superkompjuter Cray [1985]. Duke mbajtur ndër mend se ka 10 milionë ose më shumë qeliza të tilla që ndërveprojnë me njëra-tjetrën në rrugë komplekse, do të duhej një minimum prej 100 vitesh të kohës së Cray për të simuluar atë që ndodh në syrin tuaj shumë herë në çdo sekondë.¹⁵

Kohët e fundit është vlerësuar se vetëm dy sy njerëzorë mund të përpunojnë më shumë imazhe nga sa bëjnë të gjithë superkompjuterat në botë të marrë së bashku.¹⁶

Po për veshin njerëzor? Ai është i ndjeshëm ndaj ndryshimeve në trysninë e ajrit prej 10-10 atm, që është e barabartë me ndryshimin në trysninë atmos-

Kapitulli 8

ferike që vjen nga ndryshimi në lartësi prej më pak se 0.001 mm. Daulla e veshit mund t'u përgjigjet lëvizjeve në një të dhjetën e diametrit të një atomi hidrogjeni. Ajo që e bën këtë edhe më mahnitëse është se daulla e veshit është ind i gjallë që përmban enë gjaku. Për pasojë në të njëjtën kohë që po ndien këto lëvizje të vockla, ajo po bombardohet nga qelizat e kuqe të gjakut, me një madhësi mjaft më të madhe në përmasa nga një atom hidrogjeni. Sistemi i filtrimit të zhurmës i kërkuar për të larguar interferencën rezultante e sfidon përshkrimin.¹⁷

Aftësia e teorisë së evolucionit për ta shpjeguar ekzistencën e strukturave biologjike madje edhe relativisht të thjeshta është shumë e dyshueshme. Pretendimi se ai mund të merret për bazë për tërësinë e sistemeve shumë të ndërlikuara që shihen kudo nëpër botën biologjike e shpie besueshmërinë përtej arsyes. Natyra jashtëzakonisht e sofistikuar dhe shpesh e ndërlikuar në mënyrë të pazvogëlueshme e miliona organizmave të ndryshëm që e popullojnë planetin tonë mundet që me më shumë përshtatshmëri të shpjegohet nga projektimi inteligjent.

Shënimet

- 1 Në fakt, ne në mënyrë instiktive njohim dy karakteristika: (1) se kështjella në rërë ka një formë të *ndërlikuar* (të pamundshme) dhe (2) se ajo ka një *model* ose një formë 'specifike'. Me fjalë të tjera, ajo ka një *ndërlikueshmëri të specifikuar*. Kjo na bën të arrijmë në përfundimin e natyrshëm se atë e ndërtoi një projektues me inteligjencë. Kompleksiteti gjithashtu njihet se është i specifikuar, nëse ai ka një kuptim ose ka dobi.
- 2 **Michael Denton**, *Evolution: A Theory in Crisis* (Bethesda, MD: Adler & Adler, 1986), fq. 328–329.
- 3 **Stuart Burgess**, *Hallmarks of Design* (Leominster: Day One, 2004), fq. 11–15; Stuart Burgess, 'Critical Characteristics and the Irreducible Knee Joint', te: creationontheweb.com; answersingenesis.org.
- 4 **Michael J. Behe**, *Darwin's Black Box* (New York: Simon & Schuster, 1996), fq. 185–186.
- 5 **Howard Berg**, 'Motile Behavior of Bacteria', *Physics Today*, 1999, te: aip.org; Indiana University, 'Microscopic "Clutch" Puts Flagellum in Neutral', 19 June 2008, te: physorg.com/news/133108054.html.
- 6 Disa animacione të shkëlqyera të punës së një motori të bakterieve dhe i montimit të motorit, i nyjes universale dhe i kamxhikut mund të shihen te: <http://www.fbs.osaka-u.ac.jp/labs/namba/npr/index.html> (shkoni te 'Movies', 'Movement of the bacterial flagellum')
- 7 Cituar te **Michael Ruse** dhe **William A. Dembski**, *Debating Design: From Darwin to DNA* (Cambridge: Cambridge University Press, 2004), fq. 324.
- 8 **Behe**, *Darwin's Black Box*, pp. 69–73.
- 9 **William H. Thorpe**, *Bird-song: The Biology of Vocal Communication and Expression in Birds* (Cambridge: Cambridge University Press, 1961), fq. 63–64.

- 10 **Werner Gitt**, 'Dazzling Design in Miniature: DNA Information Storage', *Creation*, 20/1 (1997), fq. 6, te: creationontheweb.com; answersingenesis.org.
- 11 Beverly Halstead, 'Popper: Good Philosophy, Bad Science?' *New Scientist*, 87/1210 (1980), fq. 215–217.
- 12 **Karl R. Popper**, 'Scientific Reduction and the Essential Incompleteness of all Science', te **F. J Ayala**, dhe **T. Dobzhansky**, (eds.), *Studies in the Philosophy of Biology* (London: Macmillan, 1974), fq. 270.
- 13 **Werner Gitt**, *In the Beginning Was Information* (Bielefeld: Christliche Literatur-Verbreitung, 1997), fq. 94–95.
- 14 'Bats Put Technology to Shame', *Cincinnati Enquirer*, 13 October 1998, fq. A4.
- 15 **John K. Stevens**, 'Reverse Engineering the Brain', *Byte*, April 1985, fq. 287.
- 16 **George F. Gilder**, *The Silicon Eye* (New York: Atlas Books, 2005), fq. 29.
- 17 **David Menton**, *The Hearing Ear and the Seeing Eye* (video e Answers in Genesis, 2003, te: answersingenesis.org/video/ondemand).