

Liigtarbimisest bioloogi pilguga

Juhan Javoiš

Pille Korotkov lükkab tagasi arvamuse, et moodsaid õhukesi telereid ostavad vaid keskmisest jõukamad inimesed. Tänu tehnoloogia kiirele arengule on õhukeste telerite hinnad Eestis juba kolmandiku võrra kukkunud. Kallimaid telereid saab osta ka järelmaksuga. Euronics pakub koostöös Hansa Liisinguga järelmaksuvõimalust kuni kolmeks aastaks tarbijale, kelle netosissetulek kuus on vähemalt 2000 krooni. Pangaarvele peab olema laekunud viimase kuue kuu palk ja ostjal ei tohi olla liiga palju kohustusi, selgitas kaupluse juhataja.

- Postimees, 26.01.05

Kummaline asjaolu evolutsiooniteooria puhul on see, et igaiüks arvab end sellest aru saavat.

- Jacques Monod

Minu isa kartis kommuniste. Minu ema kartis natsi saksamaad. Mina kardan nimetut robotit, kes meid kõiki ninapidi veab.

- Thor Heyerdahl

Iga inimene tarbib sünnist saadik, kasvõi hingates. Siin tahan aga juttu teha liigtarbimisest, tarbimisest tarbimise pärast, millest inimeste heaolu ei parane. Loodusliku valiku ja evolutsiooni loogika aitab seda paremini mõista ning ennustada ja mõjutada selle tulevikku. Selle käitumisviisi juured ei ulatu kahekümne või kahesaja, vaid otseselt mitme miljardi aasta taha minevikku, kui Maa elusolendite sihipärane kujunemine alguse sai.

Elu mõte

Elusolendit eristab keskmisest, juhuslikust ainekogumist eelkõige see, et ta tahab sigida. Iga elusolendi (k.a. inimese) iga raku käitumine on orienteeritud ühele lõppeesmärgile: võimalikult palju sigida. Teisisõnu sellele, et oma elu jooksul hankida võimalikult palju ressursi ja investeerida see oma järglastesse. Ehkki ajutised tagasi- ja kõrvalelöögid ning seisakud on loomulikud, disainib looduslik valik iga elusolendi iga osakest järjest edukama sigimise suunas.

Mis piirab elu evolutsiooni üha kiirema sigimise suunas? Miks evolutsioon pole veel välja jõudnud oma lõppfaasi. Selleks on teatavasti hüpoteetiline Darwini koll (*Darwinian demon*), kes lõpmatult lühikese ajaga muudaks kõik ressursid enda järglasteks?

Põhjus on geneetilise muutlikkuse vähesuses looduses. Selleks, et evolutsioon üha parema sigimise suunas saaks toimuda, peab pidevalt tekkima mutatsioone. Mutatsioone laias mõistes: uusi geene või geenikombinatsioone, mis oleksid võimelised päranduma tulevastele põlvedele. Evolutsiooni pimedal kellassepal peab tööks jätkuma materjali, looduslikul valikul peab olema mille hulgast valida. Aga sigimist edendavad mutatsioonid on looduses visad tekkima ja evolutsiooniprotsess seetõttu aeglane. Iga liik "rähkleb" mingite tõketega oma teel Darwini kolli suunas. Teaduskirjandus nimetab neid tõkkeid piiranguteks (*constraints*). Kellassepp on pime, tema võimed seetõttu kesised.

Näiteks. Hundid on talvel nälgas, paljud neist surevad. Tarvitseks mõnel hundil "kodustada" tselluloosi lagundavad bakterid, nagu see nt. sõralistel on õnnestunud, ta saaks järada puukoort ja jääks elusse. Kindlasti on hundisoo pika ajaloo vältel enam või vähem tselluloosi seedivaid hunte tekkinud, kuid kas pole see mutatsioon olnud geneetiliselt piisavalt püsiv et populatsioonis kinnistuda, või on sellega kaasnenud saamatus muudes hundieluks vajalikes oskustes (keerulisemalt öeldes: pleiotroopsed efektid), igaljuhul on see piirang liigil hunt siiani ületamata. Rääkimata näiteks vesiniksidemetest energiat ammutavatest pingviinidest või jämesooles aatomituumi sünteesivatest jänestest. Küllap oleksid sellised lahendused võimalikud, kuid neid pole, sest neid mutatsioone ega nendeni viivaid geenimutatsioone pole veel tekkinud.

Inimene tundmatul maal

Inimene on saanud geneetilistest piirangutest suuresti üle. Ta on välja arendanud omandatud tunnuste päritavuse – ta kirjutab üles oma head ideed ja pärandab need sedakaudu järglastele, kusjuures mitte ainult oma lastele, vaid reeglina laiadele massidele. Me ei pea ootama mutatsiooni teket ja selle enesetõestust reaalses sigimisprotsessis. Me võime välja mõelda, teoreetiliselt välja arvutada ja valmis ehitada mutatsiooni, ja pärandada selle kohe järglastele. Lamarcki nägemus usinalt puulehtede järele küünitavast kaelkirjakust, kelle järglased sündisid vanemate treeningu tõttu pikemate kaeltega, on täide läinud. See on inimese kui liigi võimalusi enda evolutsiooniks, ja üha rohkemate ressursside allutamiseks, tohutult suurendanud. Seda inimkond ka teeb, ja see on põhjus miks me niivõrd kiiresti ja nii drastiliselt oleme eristunud ülejäänud eluslooduse liikidest. Piltlikult öeldes, oleme välja jõudnud tundmatule maale, kus aastamiljardite kogemused meid enam ei toeta, evolutsiooni tavapärased mustrid enam ei kehti.

Ja kui me mõistame inimese kui elusolendi sügavalt eesmärgipärast ülesehitust, ja tema evolutsioonilises skaalas ikka alles vägagi viimase hetke jooksul tekkinud ennenägematut jõudu, siis ei ole raske taibata, millist ohtu see planeedi tasakaalule kujutab, millisel noateral me tegelikult käime just nüüd ja praegu. Inimkond ahmib suurusjärgudes suuremat hulka ressursi kui see tavapärase evolutsiooni teel niipea võimalik oleks olnud. Ja ajab lõugu laiali, et ahmida veel suurusjärgudes suuremat.

Homöostaasi lootus

Kas siiski on põhjust hirmu tunda? On üldteada, et elusorganismid võivad oma sigimist piirata, kui liiga ohter sigimine tooks liigseid riske. Näiteks kui lind on kevadel füsioloogiliselt võimeline munema kolm muna, võib ta otsustada siiski muneda vaid kaks, sest kolm järglast võiksid jääda nälga või linnuema ennast liialt kurnata. Kui kolmest järglasest jääks sügiseks tõenäoliselt ellu üks, siis vaid kaks järglast sünnitades jäävad tõenäoliselt ellu mõlemad. Seega kaks muna ongi optimaalne kurna suurus (teaduskeeles tuntud nimetuse *Lack clutch* all). Sarnast ettevaatlikkust kohtab kõikjal eluslooduses. Teadmisega sellest võiks olla end lihtne lohutada ka tarbimisplahvatuse pärast muretsejal. Kui inimkond näeb, et liialt ressursse ahmida on tema tulevikule ohtlik, siis piirab ta seda evolutsiooni poolt antud elutarkuse toel loomulikult mõõdukuse piiresse ja õitseng võib jätkuda. Ega inimkond ei ole ju lollim kui muud loomad! Lihtne ja roosiline! Praegu põhjust muretsemiseks pole, sest meie enesetunne on hea, meie vaistud pole meile ületarbimisest veel märku andnud. Küllap keskmine šoppaja ei vaevu liigtarbimise teemadel teadlikult mõtlema, kuid olen peaaegu veendunud, et alateadvuses õigustab ta end täpselt nõnda.

See õigustus ei pea siiski vett. Tõsi, on põhjust arvata, et šoppaja peas hakkaks häirekell helisema juhul, kui liigtarbimine ähvardaks konkreetselt teda ennast või lähisugulasi. Näiteks kui ostud tema korteri täidaksid nii, et tema pere sinna enam ära ei mahuks ja külma kätte jääks. Ent paraku on lood keerulisemad, kui teemaks tuleb iseenda heaolu piiramine ühiskonna nimel. Nii bioloogid kui ühiskonnateadlased on üldiselt jõudnud järeldusele, et sellise omaduse teke elusolendites on vähetõenäoline, looduslik valik tõrjuks selle üldjuhul välja. Selleteemalisi mõtte- ja reaalseid eksperimente on ainuüksi teaduskirjanduses kirjeldatud sadu, tuntuim ehk nn. vangi dilemma (*prisoner's dilemma*). Kujutlegem näiteks elusolendite populatsiooni, mille suurus on parasjagu keskkonna kandevõime piiril. Kui populatsioon veelgi suureneks kasvõi ühe isendi võrra, sureks pool populatsioonist nälga. Et seda vältida, tohib iga olend jätta sures vaid ühe järglase. Kujutlegem nüüd vastutustundetut isendit, kes suutmata kiusatusele vastu panna, sünnitab siiski kaks järglast. Järgmises põlvkonnas, peale massilist näljasurma, on tema vastutustundetute geenide sagedus tõenäoliselt juba kaks korda suurem kui eelmises ning õige pea on vastutustundetud geenid tõrjunud ühiskonnasõbralikud geenid populatsioonist välja. Kui sel populatsioonil üldse õnnestub ellu jääda, siis näljahädad on seal edaspidi tavalised. Tulles tagasi meie šoppaja juurde: seni, kuni liigne rändab valutult prügimäele ja konkreetne olend ning tema pere tunnevad end turvaliselt, pole psüühiline häirekell tõenäoline isegi juhul, kui kõigile on teada, et inimkonda ähvardab ökokatastroof. Teadmata veel midagi mänguteooriast või bioloogilistest optimaalsusmudelitest, oli Thomas Malthus õigel teel, arvates et inimkonna aritmeetiliselt paratamatuks pärisosaks jäävad näljahädad ja sõjad.

Tegelikult ei pruugi olukord olla lootusetu. Et seda parandada, on väga tähtis lihtsalt võimalikult paljudel(e) inimestel(e) teadvustada, et argilooika, südamehäääl, talupojamõistus – kuidas iganes kellelegi meeldib seda nimetada, ühesõnaga, loodusest antud instinktid – meid liigtarbimissupist enam välja ei päästa. Neist võib olla kasu, tingimata, kuid neile lootma jääda ei tohi.

Elu meie ümber

Meie endi loodusest antud ahnus, millega ülerahvastatud heaoluühiskonnas ühtäkki midagi meeldivat peale pole hakata, võib olla vaid pool tõde Maa ökoloogilist tasakaalu ähvardavast ohust. Kurt Vonnegutil arutlesid kaks pärmirakku enne iseenda väljaheite, alkoholi kätte hukkumist, mis võiks olla elu mõte. Aimamata, et neist valmib margišampus. Kas meiegi, inimkond, võiksime olla säärase pahaaimamatu pärmi rollis, ponnistades mingi muu eluvormi vajaduste rahuldamiseks, seades iseend ohtu? See küsimus on erutanud mõtlejate kujutlusvõimet läbi aegade, alustades ehk muinasusunditest ja lõpetades kultusfilmiga “Matrix”.

“Kõrvaltvaatajale on ammu selge, et looduse kroon pole enam inimene, vaid auto. Alamklass, inimesed, rügab palehigis tööd teha autode elutingimuste parandamise nimel. Ainuüksi väike Eesti kannab autotöösturitele üle 12 miljardit krooni aastas, et kalli raha eest ehitatud maanteed raudruunadega täita. 11 miljardit krooni tasume aastas Venemaale naftatoodete eest, et oleks võimalik oma lemmikuid valgusfooride vahele jalutama viia. Täissöönuna ja läikima lööduna kogunevad tursked ja punnsilmsed metallkarbid tiptundidel linna liiklussõlmedesse suhtlema, vedades endaga poolvägisi kaasa tulpinud olemisega inimloomi, kes seejärel oma metalsed käskijad sõnakuulelikult õhtuks tagasi koju sõidutavad. Inimestele on liikumiseks teeääred, kus nad autosid ei sega, või maa-alused tunnelid.” Nõnda kirjutab Rainer Nõlvak augustikuises Eesti Ekspressis. See jutt on muhe huumor tavainimesele, kuid bioloogi võiks see panna mõtlema.

Tavapärasel eluslooduse evolutsioonil on neli põhilist eeldust. Esiteks peavad objektid sigima, andma omakorda sigimisvõimelisi järglasi. Teiseks peavad nad järglastele pärandama enda omadused. Kolmandaks peab toimima looduslik valik, st. eri objektide järglastest omakorda järglasi annab erinev hulk. Neljandaks on vaja aeg-ajalt uuenevat varieeruvust objektide vahel – mutageneesi. Nende lihtsate eelduste najal ongi kujunenud pisikeste orgaanilise aine molekulide järglastest keerukalt ja sihipäraselt käituvad elusolendid meie ümber, kogu oma osavuses ja liigirikkuses.

Siit edasi pole raske jõuda arusaamisele, et inimkonnal on õnnestunud panna alus vähemalt ühele uuele liigile klassikalise eluvormina evolutsioneeruvaile olendeile, mille tee ressursi ahmimise üha suurema tõhususe suunas on valla. Kusjuures mutatsioonide sageduse põhjal hinnates võib eeldada, et evolutsioon saab olema küllalt kiire ning üha kiirenev. Pean silmas liiki äriettevõttes. Nende sündide ja surmade dünaamikas on selgelt olemas kõik ülaltoodud eeldused. Nagu ka muud elusolendid, ei ole nad loomult ei paha- ega heatahtlikud, vaid nad lihtsalt eksisteerivad ja tegutsevad ellujäämise ja sigimise nimel. Ning on põhjust arvata, et uued põlvkonnad teevad seda üha osavamalt ja sihikindlamalt.

Parasiit

Kui üldiselt võib vaadelda äriettevõtteid inimese tugevasti spetsialiseerunud mutualistidena, siis liigtarbimist õhutavate ettevõtete näol on juba selgelt tegu parasiitidega. Teisisõnu, nad on meist koevolutsioonilises võidujooksus ette rebinud. Inimese kaudu kurnatakse (meie mõistes) tarbetult ka muud loodust. Inimese õrn koht, mille külge parasiit oma iminapa on imenud, on seesama ülalkirjeldatud ürgne ja paratamatu ahnus (nii ärimehe kihuhõng, kui tarbija kihuhõng). Aga ka kõiki muid peremeesliigi omadusi õpitakse ilmselt aja jooksul enda huvides kasutama.

Näiteks, inimene on teatavasti äärmiselt sotsiaalne loom. Tundes ennast ebamugavalt, pöördub ta eeskätt teiste inimeste poole, kuulab nende nõu, jälgib kuidas nemad teevad, ja üritab neid jäljendada. Nüüd riputabki parasiit oma peibutise üles ja tõmbab meid filigraanselt õnge. Telekast, lehtedest ja tänavanurkadelt vaatavad meid kaasinimeste üleelusuuruses mesimagusalt naeratavad näod, kes kinnitavad kõigest hingest – meil on lahendus sinu probleemidele, osta meie uut šampooni, ja sa hõljud kogu elu õndsuses. Sinu kaasinimesed teevad nii ja näed ise, vaata ometi, kui õnnelikud nad on!

Piltlikult öeldes kumab nende reklaami-inimeste magusate maskide alt seesama õudusfilmidest tuntud parasiitse eluvormi kollilõust. Võiks käituda nagu ulmefilmides – tõmmata naeratav kummimask parasiidil peast ja vaadata tõtt tegelikkusega. Kuid inimene nii ei tee, ta pole kohastunud nii suurele ja ilusale naeratusse vastu

panema. Ta haarab süüa, ostab šampooni, ja loomulikult järgmisel hetkel kinnitatakse talle et lubatud õndsus saabub alles järgmise ostu järel. Ja ohver tormab taas ostukeskusesse.

Inimese sugulisi vajadusi kasutatakse ära ilmselt juba reklaaminduse algusaegadest peale. Kindlasti õpitakse ära kasutama ka selliseid inimomadusi nagu muretus, laiskus, uhkus, sõltumatus, iseteadlikkus: esmalt meenuvad siinkohal mitmesuguste jookide ja mobiilside kõnekaartide reklaamid. Salalikkuse poolest kõige ebameeldivama näitena meenub hiljutine tuntud kommertsipanga noortekampania, kus rafineeritud reklaam võttis massilise *graffiti* kuju, üritades rakendada kommertsivankri ette noorte tüdimust kõigest kommertsist.

Muidugi, sellise jutu peale kiputakse väitma, et see pole mingi uus eluvorm, vaid lihtlabased teada-tuntud “kapitalistlikud vereimejad”, kelle huvides kogu reklaamindus meie turjal rõhub ja ostukeskused inimväärse elu linnadest laiali suruvad. Arvan, et arenenud riikides, kus äriettevõtete evolutsioon on saanud stabiilselt küllalt pikka aega toimuda, see nõnda enam pole. Sellel õnnel, mille keegi peaks saama ennast lõhkilaenanud perekondade, reostatud ja hävitatud keskkonna ning prügimägedest tuleneva õnnetuse eest vastutasuks, ei ole tihti enam inimlikku objekti. Need hädad ei teeni enam ühegi inimese heaolu. Ei suurenda nad ettevõtete omanike heaolu, kes liigse rahaga ei oska muud peale hakata kui tobedusi või seda edasi investeerida. Ei suurenda stressi kätte enneaegselt haudaminevate juhtide heaolu. Ega ka äriettevõtte lihttöölise õnnetunnet, kes päris kindlasti oleksid võimelised ainelise heaolu välja teenima ka teisiti, kulutades oma kaheksa tundi päevas reaalselt väärtust luues.

See on niivõrd ilmne tüsamine, et sellest tundub mõttetu rääkida. Ja ometi, kui paljud pealtnäha terved inimesed selles õnges siplevad, rabelevad kuude viisi näiteks selle nimel et osta uuem ja läikivam auto. Loovutades vaba aega, raha ja lähedasi. Veelgi enam – väga paljud noored ja kunstiliselt andekad inimesed töötavad reklaamifirmades, ja lasevad ennast aastate viisi vabatahtlikult loomingulisest energiast tühjaks imeda, seda täiesti võõra eluvormi heaolu ning kaasinimeste kurnamise nimel. Olen peaaegu kindel, et ilma reklaamitöötaja elaks enamus neid õnnelikumalt. Tuntud poeet ja reklaamimees Asko Künnap on oma leivatöö kohta öelnud: “On selge, et reklaam on pornograafia, tahaks vähemalt, et see poleks *hard core* pornograafia”

Mis edasi?

Muidugi, olukord ei ole tingimata pöördumatu. Parasiidi ja peremehe suhete koevolutsioonis üritab kumbki pool vastasest kasu ammutada. On ka teada, et paljudes süsteemides need rollid vahetuvad näiteks vastavalt keskkonnatingimustele. Enamik ettevõtteid on esialgu meile siiski kasulikud ning täidavad truult otstarvet, milleks nad algselt on loodud, suurendavad inimeste heaolu enam kui vähendavad. Ületarbimisest elatuvad parasiit-ettevõtted näivad olevat küllaltki viimase aja nähtus. Inimesel võiks olla reaalsed šansid see kõigile meile kahjulik ilming saada kontrolli alla, Teadus on õnneks kogunud piisavalt infot eluslooduse evolutsiooni, parasitismi, mutualismi jms. kohta, et välja rehkendada inimestele sobivad lahendused. Näiteks võib seniste teadmiste põhjal arvata, et mida rohkem inimesi on kaasatud mingi struktuuri (nt. äriettevõtte) töösse ning mida varjatam on nende käitumine kaastöötajate eest, seda kergemini saab struktuur minetada algselt kavatsatud funktsiooni ning asuda tegutsema muus suunas. Seda lihtsal põhjusel, et koostöö on evolutsioonis oluliselt uuem ja hapram nähe kui kitsas omakasu ning nõuab ka võimalikult adekvaatset infot partnerite käitumisest. Kui nüüd selleks struktuuriks, milles hulk keeruliselt ja (seetõttu) varjatult suhestatud inimesi töötab, juhtub olema mõni soliidse evolutsioonilise pagasiga suurettevõtte, ongi väga reaalne oht, et tegutsemisvõime pole varsti enam ei töötajate, tarbijate, ega omanike heaolu, vaid ettevõtte iseenda turvaline paljunemine. Millega võib kaasneda summarselt inimeste heaolu vähendav liigtarbimine.

Leidmaks täpseid lahendusi, oleks muidugi mõistlik kaasata konkreetne matemaatika. Kuid esmatähtis on probleem teadvustada. Pisikeste süsinikahelal baseeruvate inimeseparasiitide kõrvale on ilmunud uus, suurem ja evolutsiooniliselt palju võõram parasiidivorm, kellest lähtuvat ohtu ei tohi alahinnata.