

Isetu epigeen

*Tiit Kändler**

„Parem saada epigeeniks, kui jäädagi epigooniks.“
Õueonu

Ehkki juba Galileo ja tema järel Foucault tegid meile selgeks pendli reeglid, üllatavad need meid siiani. Eriti teadusajakirjanikke ja teaduskirjanikke, kelle harukordse tõu esindajaks on mul end au pidada. Teadlane, isegi geneetik, võib jälgida pendli võnkeid kõrvalt, kuid teaduskirjanik saab alati pendliga hoobi pähe, kui see hoogsalt ühest äärmuslikust asendist teise kihutab. Võid vaid valida, kas saad hoobi paremale või vasakule põsele, sõltuvalt kas oled näo või seljaga oma lugeja poole.

Muidu olen ma üsna hooletu ja vahel ka ülbe omanimeliste eestikeelsete terminite järele, kuid siinkohal mitte. Geenikeskuse asutajaliikmena õnnestus mul välja mõtelda sõna „geenivaramu“, ja kui muu ei ole mu panus Eesti kultuuri, siis see kindlasti. Sõna tundub nii loomulik, et see nagu on alati olemas olnud ja pole mingit põhjust arvata, et selle üle vaidlus käis. Aga see käis, ja tollal tulise geenihariduse pooldajana soovitasin loobuda geeni sidumisest pangaga – mille vastu on isegi pankuritel negatiivne tõrje-

*kontakt: tiit.kandler@teadus.ee

reaktsioon -, ja toetuda soliidsele, nõukogudeaegsele kirjandussarjale Varamu. Nii jäi.

Inimesel on nõnda kohutavalt palju rakke, et temal on ükskõik, et bakterirakke on temas veel palju rohkem, veel vähem huvitub ta sellest, mis tema ühes kindlas rakus toimub. Kuid inimene on õnnelik, kui ta teab, et koosneb rakkudest. Selles peab ju üks alandlik teaduskirjanik kindel olema: teadmine, vähemasti mõni neist, võib teha õnnelikuks.

„See on mul geenidest, mis te muga pragate!“ „Oh ei, pool tuleb ka keskkonnast,“ kosteti vastu siiani. Nüüd siis: osa sinust on epigeneetiline. Nii et on geen, mis on pärilikkuse üksus või ühik nagu meeter, millega siiani mõnes paremas poes veel vakstut mõõdetakse, ja mis siis, et see asub laiali raku kromosoomis, või kasvõi laiali rakkude vahel. Aga kust tuleb see epigeen?

Lössenko seda teadis, ja Lamarck kah, aga nad surid ära. Et ära ei sureks inimese õnn saada tarkuse läbi rikkamaks, peame mõtlema epigeneetikale välja eestikeelse sõna. Epiloog, epigoon, epigramm... Kõik on väheke negatiivsed, eks ole. Kuid inimene võiks olla õnnelik teades, et teda ei ole võimalik geenikiibistada, midagi tuleb ka kusagilt mujalt, geeniüleselt, geeniväliselt, geenijärgselt, geenieelselt...

Alguses oli sõna ja geen tuli pärast seda. Epigeen on kui teade paralleeluniversumist, et on veel miski peale geeni, mis meid aitab ja juhib ja eksitada võib. Kas selle, elu sees omandatu, sõime me sisse või jõime peale või hoopis saime paastudes, ei oma tähendust. Õigus on Ernst Öpikul, kui ta ütles: „Et olukorrasse selgust tuua, peaksime nimetama labidat labidaks. /.../ See, mida tuleb tõestada, on välise maailma olemasolu. Seega, kui võib olla kahtlusi, siis

puudutavad need materiaalsete objektide olemasolu.“ („Pulseeruv universum“, 1960).

Ma ei ole Lennart ja seda õigemast õiget sõna mul ei ole. Kuid seni, kuni meil seda sõna pole – ja ma saan aru, et mitte ainult eestlased pole sellega hädas, vaid ka inglased, miks muidu siis eesliide – seni pole asjad meie olemisega korras.

Väike rahvas peab teadma, et kes teda tahab metsa ajada oma geenikiipidega ja kes aidata oma geenivaramuga. Mida peab ta arvama epigeenist, kui isegi Dawkins sellest oma „Isekas geenis“ ega isegi mitte „Laiendatud fenotüübis“ juttu ei tee. Ka Heinaru libiseb oma „Geneetikas“ käest, kui ütleb: „Epigenoomika on genoomi tasandil keskkonnatoimelise muutlikkuse (metüülimine, heterokromatsioon) uurimine.“ Maimets sellest oma „Molekulaarses bioloogias“ juttu ei tee. Nende epigoonid teevad küll, aga see teeb asja segasemaks, episoodiliseks.

On maailmas küsimusi, millele ei olegi võimalik vastust leida. See on tõsiasi, millele justkui polekski vaja tõestust, aga kui tahate, siis Gödel seda tegi ja Turing kah. Ning muidugi Mendel. Me ei tea, ehk askeldab ta siiani oma Brno kloostriaias hernevarte vahel. Tema matemaatika vaid tundub lihtsana. See on nii, nagu tundus maailm lihtsana, enne kui aatomitest ja molekulidest hakati tõsisemalt arvama, kuid ometi ei kukunud üle mõõtma iga ettejuhtuvat hapniku molekuli, vaid oodati, kuni Maxwell ja tema järel Boltzmann töö ära tegid ja statistilise mehaanika leiutasid. Ausalt tunnistades tahaks ütelda – avastasid. Siis sai Einstein oma õndsas aastal 1905 lõpuks ometi tõestada, et olgu suur või väike, kolloidosake jõuab lähtepunktist sama ajaga tõenäoliselt ikka sama seaduse järgi arvutatavale kaugusele.

Kui me ostame mõne eriliselt hea raamatu, ei tõtta me pärast selle läbilugemist poodi, et sama uuesti osta ja üle lugeda. Me oleme veendunud, et saame selle töö juba oma ostetud raamatul teha.

Nõnda ka geeniga. Kui kord oleme rahvale pähe tampinud, et nad on head vahvad või vastikud geenid, siis mida peame tegema, kui mängu tuleb sassi ajama mitte keskkond, vaid epigeen? Epistel ei aita. Epideemiline sõnaaretus kah mitte. Kas on see hull, kui ütleme: geeniülene? Siis võib tilluke teaduskirjanik loota, et pendel hiiglama hooga geeniäärmusest teise, geeniülesesse äärmusesse tema peast üle kihutab ja mitte vastu kõrvu ei plaksata.

