

TUOMAS AIVELO

Ihmistieteen holvikolmioita etsimässä

Petri Ylikoski & Tomi Kokkonen, *Evoluutio ja ihmisluento*. Gaudeamus, Helsinki 2009. 442 s.

Charles Darwinin juhlavuoden kunniaksi on ilmestynyt useita korkealaatuisia kirjoja evoluutiosta. Petri Ylikosken ja Tomi Kokkonen kirja kuuluu ilman muuta tähän suositeltavien kirjojen joukkoon. Kirja ei kuitenkaan nojaa kahdensadan vuoden taakse, vaan sen ideologinen kiintopiste löytyy kolmenkymmenen vuoden takaa.

Evoluutiobiologien keskuudessa on käyty kiihkeää keskustelua sopeutumien merkityksestä Stephen Jay Gouldin ja Richard Lewontinin vuonna 1979 julkaistun klassikkoartikkelin jälkeen. Pyhän Markuksen kirkon holvikolmioita käsitellyt artikkeli vaati evoluutiobiologeja kirkastamaan käyttämiensä peruskäsitteiden merkityksen itselleen¹.

Gouldin ja Lewontinin argumentti oli selkeä: evoluutiobiologit painottavat liikaa sopeutumien merkitystä, koska joukko ”ultra-adaptationisteja” pitää kaikkia eliöiden ominaisuuksia sopeutumina. Sopeutumalla tarkoitetaan luonnonvalinnan luomaa ominaisuutta, joka parantaa eliön kelpoisuutta. Gould ja Lewontin vertaavat joitain eliöiden ominaisuuksia holvikolmioihin: ne ovat rakenteita, jotka ovat, kuten ovat, ympärillä olevien rakenteiden pakosta. He eivät kiistä, etteikö sopeutumilla olisi merkittävä asema evoluutiossa. Heidän sanomansa on, että ominaisuudet ovat voineet syntyä muutenkin, vahingossa tai välttämättömyyden sanelemina. Varsinainen kärki osuu evoluutiobiologeihin, jotka nimittävät huolettomasti ominaisuuksia sopeutumiksi, vaikkei heillä ole tieteellistä näyttöä siitä, että ne ovat sopeutumia. Todellisuudessa sopeutuman määritelmä on niin tiukka, että sopeutuman olemassaoloa on vaikea todistaa.

Ylikosken ja Kokkonen kirja on tavallaan Gouldin ja Lewontinin artikkelin jatke – he tarkastelevat kriittisesti evoluutioteorian soveltamista ihmistieteisiin. Tämä ei edes ole kovin kaukana holvikolmioartikkelista, tarttuvathan Gould ja Lewontinkin alun perin adaptationismin soveltamiseen antropologisessa tutkimuksessa. He kritisoivat vahvasti Edward O. Wilsonin ja Michael Harnerin selitystä atsteekkien ihmisuhreista ja kannibalismista.

Biologinkin kirjahyllyyn

Evoluutio ja ihmisluento on hyvää luettavaa biologille tai biologian opiskelijalle, koska se oikeastaan käsittelee mitä tahansa evoluutiotutkimusta käyttäen ihmisluentoonsovellettua tutkimusta *case study*nä. Klassikkoartikkelinsa lukenut biologi voi seurata kirjaa ajatusharjoituksen tapaan. On kuitenkin väärin luulla, että kaikki biologit tuntisivat evoluutiobiologian perusteita kovinkaan vahvasti. Biologia on laaja tieteenala, jonka pohjarakenteena evoluutio on välttämätön. Monien työlle ja tutkimukselle evoluutio on toissijainen – jos ollenkaan merkityksellinen.

Evoluutiosta liikkuu monenlaisia harhaluuloja, myös biologien joukossa, ja Ylikosken ja Kokkonen kirja tarttuukin näihin harhaluuloihin. Ei, evoluutio ei pyri luomaan täydellistä eliötä, vaan se suosii ainoastaan kulloiseenkin tilanteeseen parhaiten sopeutunutta. Ei, evoluutio ei ole päämäärätietoinen prosessi, vaan sattumille perustuva. Ei, evoluutio ja luonnonvalinta eivät todellakaan ole sama asia, vaikka jälkimmäinen onkin edeltävän tärkein käyttövoima. Nämä selventävät epäilemättä asiaa maallikoille ja ei-niin-pitkälle edistyneille biologeille. Vaikka evoluution idea on yksinkertaisuudessaan kaunis, sen ymmärtäminen ei ole niin helppoa kuin kuvitellaan.

Ihmisevoluution tutkiminen on sikäli oivallinen alusta evoluutiotutkimuksen kuprujen paljastamiseen, että tutkimusala tuo evoluution lähemmäs ihmistä, suorastaan omalle iholle. Sellaiset argumentoinnit, jotka tuntuvat aivan järkeviltä tai itsestään selviltä kovakuoraisista puhuttaessa, saattavat tuntua huonosti perustelluilta tai jopa täysin vääriltä, jos niillä edetään ihmisen ominaisuuksien perustelemisessa.

Ylikosken ja Kokkonen kriittinen ote evoluutiotutkimukseen on epäilemättä tarpeen, koska esimerkiksi evoluutiopsykologian kenttä on täynnä heikosti perusteltua tai teoriapohjaltaan sääliä tutkimusta. Kirja on vahvimmillaan vaatiessaan vankkoja perusteita sopeutumis selityksiltä, eikä kriittinen silmä herpaannu asioita käsitellessä.

Kiinni ajassa

Evoluutioteorian, ihmisen evoluution ja evoluutiotutkimuksen perusteiden kattaminen johtaa kirjan runsaaseen sivumäärään. Tämä tekee kirjasta melko raskaan, mutta ratkaisu on perusteltu. Evoluutiopsykologisen keskustelun perusongelmana tuntuu olevan, ettei molemmin puolin juoksuhaudoissa tunnutun tuntevan vastustajan näkökulmaa. Biologin näkökulmasta kirja antaa mallikkaan kuvan evoluutiobiologian kentästä.

Kirjoittajat ovat ihailtavan hyvin perillä 2000-luvun biologian sisällöistä – yleensä evoluutiota ihmistieteisiin soveltavat kirjoitukset ovat jääneet ennen 70-lukua valitsevan maailmaan. Valitettavasti evoluutiotutkimuksen edistyminen tulee tekemään omat kepposensa kirjan sisällölle. Viimeaikainen edistys evoluutiobiologiassa, etenkin molekyyllitasolla mutta aivan peruskäsitteissäkin, lupaailee että nykyinen käsitys geenin toiminnasta ja perinnöllisyyden yksiköiden toiminnasta tai vaikkapa ihmisapinoiden kehityshistoriasta tulee muuttumaan rajusti. Siinä missä nopeasti etenevä tieto on kultasampo oppikirjojen tekijöille, se tekee tepposet tieto- ja tiedekirjallisuudessa.

Geenin valtakausi biologiassa oli suhteellisen lyhyt, mutta se on jäänyt yhä elämään vahvasti laajan yleisön mieliin. Ajatus siitä, että on olemassa yksinkertainen rakenne – muutamien molekyylien ketju – joka aukottomasti määrää yksilön ominaisuudet, on yllättävän suosittu ihmisten keskuudessa. Nykyään tiedämme kuitenkin, että mitä paremmin saamme selville geenin toimintaa, sitä monimutkaisemmaksi se paljastuu ja sitä kauemmaksi päädyimme oppikirjabiologian karkeista yleistyksistä. Kirja antaa tästä ajattelun muutoksesta hyvän kuvan ja ennen kaikkea uskaltaa kertoa reippaasti, mitä asioita ei vielä tunneta.

Kirjan nimi saattaa olla hivenen hämäävä, koska ihmisluento jää siinä loppujen lopuksi statistin rooliin. Tältä kirjalta ei kannata odottaa selvitystä siitä, mikälainen ihmisluento on, sillä se keskittyy lähinnä antamaan työvälineitä ihmislunnon analyysiin. *Evoluution ja ihmislunnon* lukemisen jälkeen on kuitenkin hieman tyhjä olo. Nykyisillä poluilla olevien ansojen valaiseminen

varmasti auttaa kulkijaa, joka osaa varoa pimeydessä vaanivia uhkia. Tuntuu kuitenkin, että sellaista polkua ei löydykään, jota voisi lähteä kulkemaan eteenpäin. Nykyisessä tilanteessa tarpeellisempaa olisi uusien polkujen avaaminen.

Kirja on myös selvästi tehty evoluutiopsykologien sanelemista lähtökohdista. Kun kirjoittajat keskittyvät evoluutiobiologian soveltamiseen ihmistieteissä sellaisena kuin evoluutiopsykologit sen näkevät, sivuun jäävät evoluutiobiologian ja käyttäytymisekologian nykyiset kuumat kysymykset: Millä ehdoin eliöt voivat tehdä yhteistyötä? Onko itsekästä käyttäytymistä olemassa? Miten epäitsekkäs käyttäytyminen voisi yleistyä populaatiossa? Onko olemassa käyttäytymistä, joka täyttäisi kiusanteon (*spite*) tunnusmerkit? Näillä olisi varmasti yhtä paljon, ellei enemmänkin, annettavaa kysymyksenasettelulle.

Evoluutio ja ihmisluento pyrkii myös melko sovinnollisesti setvimään juoksuhautoihin ajaneita kehityskulkuja ja tekemään rauhaa osapuolten välillä. Lopputulos on kliseinen ja odotettava: ihmistieteilijöiden on otettava vakavasti ihmisen evoluutiivisen kehityksen vaikutukset, ja evoluutiopsykologien on tunnettava evoluutiivisten selitysten rajoitteet paremmin ihmisistä ja ihmisten sopeutumista puhuttaessa. Toisaalta, jos näin yksinkertaista viestiä ei voi muuten ymmärtää, rautalanka ei ole ollelkaan huono apuväline.

Viite

- 1 Stephen Jay Gould & Richard I. Lewontin, Pyhän Markuksen kirkon holvikolmiot ja panglossinen paradigma: adaptionistisen ohjelman kritiikki (The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptationist Programme, 1979). Suom. Matti Sintonen. Teoksessa *Biologian filosofian näkökulmia*. Toim. Matti Sintonen. Gaudeamus, Helsinki 1998.