

Ajopuuteoria

■ Hanna Kokko

Mikä lie lapsen päähän pälkähtänyt, kun piti joulupukilta saada lintukirjoja lahjaksi. Niin se vain lähti luontoharrastus käyntiin, pakottamatta. Mutta vaikka värikkäiden taitosten kuvat tietokirjallisuutta ovatkin, niin ne eivät ehkä vielä ihan tutkijanuralle työntäneet.

Siihen tarvittiin jotain muutakin, ja nuori tutkijanalku ahmi lähikirjastosta varmaan suurin piirtein kaiken, mitä sieltä suomen kielellä löytyi. Ei ole lainkaan vaikea valita palkintopallille kolmea tärkeintä kirjaa: niin lähtemättömästi jäivät mieleen *Alkeishiukkasten maailma* (toim. Risto Raitio, Ursa), Adrian Forsythin *Tikanpojan luonto: seksi ja lisääntyminen eläinmaailmassa* (Weilin+Göös) ja sitten se varsin ihmeellinen, hollantilaisen M. Minnaertin *Maiseman valot ja värit* (sekin Ursan suomentama). Yhden näistä jossain välissä elämää hukkasini, toista en ikinä saanut käsiini muualta kuin kirjastosta, kolmannen omistan edelleen – ainakin toivottavasti, Helsingin kämppäni kun on tällä hetkellä vuokralla ja itse majailen Australiassa paikallista linnustoa tutkimassa.

Miksi juuri nämä teokset? Jos joku ulkopuolinen tutkailisi CV:täni, tuo tikanpoikakirja olisi helppo nostaa esiin loogisimmaksi innoituksen lähteeksi. Tätä kirjoitusta ennen lähetin juuri abstraktin Brasiliassa järjestettävään ornitologien suurkokoukseen, jossa aion innoittaa lintututkijoita selittämään lajien välistä sukupuoliroolien vaihtelua mittaamalla koiraiden ja naaraiden kuolleisuutta populaatiotasolla (jos näet koiraita on paljon naaraisiin verrattuna, luonnonvalinta suosinee yhden naaraan jälkeläisiin panostamista ihan eri tavalla kuin jos joka koirasta kohti on monta naarasta – mikä on taas tyypillistä nisäkkäille, vaikkakaan ei ihmi-

sille jne.; näin sitä tutkija intoutuu selittämään omaa alaansa kädet viuhtoen). Tulihan sitä teinänä Richard Dawkinsiakin ja muuta populaaria evoluutiotiedettä luettua, mutta nuoreen lukijaan Forsythin esittämät konkreettiset esimerkit tekivät paljon suuremman vaikutuksen: että lisääntyminen voikin sujua lajista riippuen niin eri tavoin, ja silti evoluution valossa ymmärrettävästi – ja että meillä onkin onni asua näin hienolla planeetalla täynnä monenlaista tarinaa!

Toisaalta vanhojen innoitusten kirjaluetello herättää pohtimaan oman uran ajopuuteoriaa. Jos minulta näet olisi 17-vuotiaana kysytty (ja varmaan kysyttiin), että miksi innokas lintuharrastaja ei esitä aikomustakaan lähteä lukemaan biologiaa, niin olisin vastannut, ettei hyvää harrastusta pidä työelämällä pilata. Alkeishiukkaskirjasta lähtenyt innostus, ja osittain myös matematiikan lukioarvosanat, sai minut lukemaan intoa puhkuen fysiikkaa. Vasta myöhemmin, monen mutkan kautta, sain vähitellen tietää, että biologisissakin tieteissä tarvitaan nykyään matemaattista osaamista, ja ryhdyin graduvaiheessa biologiksi hiukan kuin takaovesta luikahtaen.

Oma kuvitelma tieteenteosta oli siis, kaikesta lukemisinnosta huolimatta, osoittautunut vääräksi. Biologia toi mieleen solut ja limat, eksaktimpi matemaattinen ajattelu oli lukiolaisen mielestä fyysikaalisten tieteiden erikoisoikeus, ja niinpä jätin kokonaan pyrkimättä alalle, joka kuitenkin jälkikäteen osoittautui täsmäosumaksi omien kiinnostusten ja taipumusten leikkauspisteessä. Sinänsä vahinko ei ollut suuren suuri: jossain vaiheessahan informaatiota alkaa tippua opiskelijan käteen muualtakin kuin tieteen populaarikirjoista, ja näin alojen oikea luonne

(toivottavasti) paljastuu. Itselleni tapahtui näin sovelletun matematiikan luennoilla, kun kävi ilmi, että sovelluksia tosiaan löytyy taloustieteestä lääketieteeseen ja aina ekologiaan (haa!) asti. Lisäksi jälkikäteen ajateltuna normibiologia näppärämpi yhtälöiden pyörittelytaito ei ole ollut ainakaan haitaksi.

Ja silti sitä miettii: ajopuuta tökkii milloin mikäkin virta, eikä ole takeita siitä, että nuori tutkijanplanttu välttämättä koskaan löytää juuri sitä kontaktia, joka töytäisee siihen kaikkein innostavimpaan suuntaan. Ongelma ei ole pelkästään yksilön, vaan myös kokonaiset tutkimusalat kärsivät, jos ne eivät vetoa oikeanlaisiin opiskelijoihin. Kuinka moni lukiolainen tänään päivänä tietää, että biologia tarjoaa matemaattisesti lahjakkaalle huisia haasteita? Omaa kansantajuista evoluutiokirjaani *Kutistuva turska ja muita evoluution ihmeitä* (WSOY, yhdessä Katja Bargumin kanssa) kirjoittaessani minulle oli tärkeää laittaa mukaan pieni viesti siitä, että ajatusketjujen pätevyyttä koetellaan myös matemaattisin mallein, ja toki sitä motivoi toiveajatus, että joku jossain sen lukisi ja löytäisi minua nopeammin oman alansa. Ehkä se lause on siellä liian piilossa vaikuttaakseen maailman menoon, mutta onpahan ainakin yritetty.

Kirjoittaja on Helsingin yliopiston eläinekologian professori. Seuraavassa lehdessä elämänsä tietokirjoista kertoo tiedetoimittaja Helena Telkänranta.



Arjen arvoitus
Vardagens under
Tieteen päivät
12.-16.1.2011
www.tieteenpaivat.fi