

## Ei tule yli-ihmisiä

(STT, kiertoartikkelin käsikirjoitus 3.7.2003)

Ruokolahden leijonat ovat lepovuorossa. Yhdysvalloissa keskustellaan yli-ihmisistä. Ei sellaisia ole näkynyt, mutta molekyylibiologi **Lee M. Silver** ennustaa kirjassaan, että miljoonien vuosisatojen kuluttua ihminen on jakautunut miljooniksi lajeiksi.

Teos myi hyvin kuusi vuotta sitten. Nyt sille on käyttöä ”oikeaoppisten” konservatiivien kampanjassa, jolla yritetään kieltää lääketieteelle tärkeä kantasolututkimus kokonaan.

Entinen CIA-virkailija, uskonnon ja politiikan kandidaatti **C.S. Wagner** pelkää, että 1,2 miljardin ihmisen Kiinassa syntyy liian vähän naisia (”Geenimanipulaatiolla yli-ihmisiä”, HS 31.5.). Kiinassa perheeseen toivotaan poikaa, mikä voi meistä tuntua hullunkuriselta. Mutta miksi kirjoittajalla tai minulla olisi oikeus päättää siitä?

X- tai Y-kromosomia kantavia siittiöitä opitaan kohta lajittelemaan erilleen. Syntyvän lapsen sukupuolta ei ehkä enää määrää sattuman diktatuuri. Tämä ei tee lapsista muita kummempia.

Onko nykytila valikoivine abortteineen humanimpi vaihtoehto? Entä ne lukemattomat syntyneet kiinalaistytöt, joita ei ”yhden lapsen politiikassa” ole viety kirjoihin, jotta perhe voisi yrittää vielä uudelleen, sitä poikaa? Millaista on näiden tyttöjen elämä ”anonyymeinä”, ilman koulutusta, oikeuksia ja yhteiskunnan tukea?

Yli-ihmisiä puuhaavat maailman epäonnistuneet maisemamaalarit. **Hitler** luotti luonnonsuojeluun, kasviksiin, puhtaisiin rotuihin ja ”rautaisiin luonnonlakeihin”. Saksalaisten aivot virittyvät ylivertaisiksi, koska avaruuden voimaviivat taivuttavat niihin ”arjalaisten” sinisilmien kautta.

Miltei pappi **Stalin** taas kielsi geenit, uskoi kasvatukseen ja yritti luoda uusia neuvostoihmisiä kurittamalla. Sama resepti romahdutti myös kasvinjalostuksen ja maatalouden.

Epäonnistunut radiotekniikan opiskelija, munkki **Pol Pot** tahtoi puhdistaa Kamputsean muinaisen kulttuurin maaseudun ekokylissä. Tiede ja teknologia peruutettiin ”vuoteen nolla”, kaupungit tyhjennettiin ja kaksi miljoonaa niiden alentamaa ihmistä siirrettiin elämästä kuva-arkistoihin.

Nykyinen lajistamme irtautunut ”etujoukko”, mukana väestötutkija **Paul Ehrlich** ja melkein biologi **Pentti Linkola**, taas tavoittelee naisten pakkosterilointia, nälkäkuolemaa sadoille miljoonille kehitysmaiden ihmisille sekä ekologista diktatuuria.

Mutta voisiko ihmistä oikeasti parantaa? Ajatuskin puistattaa, eikö vain? Me eläimet olemme kuitenkin jo vuosimiljoonia parannelleet sukuamme valitsemalla ”sen oikean” lisääntymiskumppanin – jos onnistumme houkuttelemaan. Tuoksukin on tärkeä – sen perusteella etsimme immuunityyppiä, joka täydentäisi omaamme ja parantaisi jälkeläisten vastustuskykyä. Nämä ovat elämän vaatimuksia, joista emme halua tietää mitään.

Mutaatiot, parantelu ja luonnon valinta ovat viidessä vuosimiljoonassa tuoneet meidät simpanssin onnelasta ihmisiksi. Siinä faktat, joita vierastamme. Silver esittelee perusasiat hyvin kirjassaan. Mutta sitten scifi loksahdaa päälle – omasta innosta vai kustannustoimittajan pyynnöstä?

Silver näkee tulevaisuudessa ihmisiä, joilla on eläinten tai kasvien ominaisuuksia. Huippuunsa kehittynyt hajuaisti, kyky nähdä ultravioletti- tai infrapunavaloa, magneettikenttä-aisti. Biologista valoa tuottavia elimiä ja tummanvihreitä, yhteyttäviä marsin ihmisiä. Radiotelepatialla keskustelevia ”antennihenkilöitä”.

Mutta miksi ihmeessä haluaisimme viestiä vain muutaman valitun kummajaisen kanssa? Perhe onnistui painostamaan minut kännykän käyttäjäksi – kun se lopulta mahtui vyökukkaroon. Olen laitteeseen kovin tyytyväinen, ja voin soittaa sillä tutuille ja vieraille.

Yli-ihmisiksi ei kehuta meitä, jotka jo juttelemme radioaaltojen välityksellä kaikkialla ja ratikassa. Yleisön osastoissa pikemminkin paheksutaan. Tekisikö sisään jalostettu kännykkä – ehkä ilman offnappia – sitten meistä parempia?

Ihminen ei vallannut maailmaa sen ansiosta, että olisi hyvä juoksija, haistaja, lamppu tai yhteyttäjä. Millään tempulla ei hänestä voi jalostaa ykkösdivarin biosuorittajaa muiden eliöiden erityisalueilla. Huippusuorituksiin vaaditaan elimistöltä huippuunsa erikoistunutta varustelua.

Ihminen on pätenyt nimen omaan yleismies jantusena, joka osaa kehittää uusia välineitä tarpeisiinsa. Kotkan poikki ilman siipii – mutta me osaamme lentää. Miksi ihmeessä rupeaisin mikrokoopiksi, vaikka minut osattaisiin joskus sellaiseksi muokata?

Entäpä, jos joku diktaattori peukaloi tai monistaa käyttöönsä ylivoimaisen sotajoukon? Terminaattoreita, jotka valtaavat maailman ja nousevat kuolleista kerta kerran jälkeen?

Elämysteollisuuden kipparikalleille ei ole käyttöä tosielämässä, paitsi mediamogulien kassamagneetteina. Lauma toisiaan puukottavia pikkuhitlereitä hajottaisi sisältä päin minkä tahansa organisaation. ”Nerokkaista” napin painajista ei ole armeijoissa pulaa, ja hyökkääjän ”elävää voimaa” säästellään yhä tarkemmin. Aseteknologiassa kehitys sen sijaan etenee nopeasti.

Minua scifi jaksaa viihdyttää. ”Goottilaiset” kauhunäyt ja viattomien kova kohtalo syöpyvät tunne muistiin lopuksi elämää. Siltä pohjalta tiede tuntuu tuhon symbolilta. Tyrannosauruksen ja tappajatomaahtin liitto, Luonto iskee takaisin.

Elinsiirtojen uranuurtaja **Dr. Frankenstein** marssii aina vain tieteen vastaisen rintaman kärkihahmona. Jonoihin kuolee Euroopassa joka viides tai kolmas elinsiirtoa odottava potilas, mutta tunteitamme hallitsee satu, jonka **Mary Shelley** koosti huumehoureissaan kaksi vuosisataa sitten.

Geenipelko kuuluu viihteen perinteeseen. Suomalainen mediaprofessori ei kuitenkaan tieteisvihteestä huolestu, sillä ”ihmiset erottavat kyllä, mikä on totta ja mikä tarua” (Tiede 3/03). Kuinka kummassa? Biologian perustietämys on meilläkin heikkoa, varsinkin vihreän ideologian piirissä (HS kuukausiliite 4/2001). Saisimmepa joskus tuollaisen mainion huuhaa-aistin. . .

Rikkaat siis rikastuvat, ostavat älyä ja kauneutta ja haluavat vetää lajirajan meihin pulliaisiin? Niin Silver ajattelee.

Koira on jalostunut 140 000 vuotta, ja se on vieläkin susi. Lisääntyminen ei ole estynyt, kuten koirasusia esittelevät julkikkiset tietävät. Rikkaat ovat aina ostaneet sukuun toivottuja ominaisuuksia (usein huonolla menestyksellä). Miksi siis muutaman geenin ero tekisi heistäkin eri lajin – jos he joskus voisivat geenejä ostaa.

Silverin mukaan lajiutumisen syyt ovatkin kaupallisia. Perimän parantelu olisi kallista ja jäisi muuttaman suuryhtiön monopoliksi. Ehommat geenit taas vietäisiin soluun yhtenä ”pakettina” pienessä, varta vasten rakennetussa ylimääräisessä kromosomissa. Nisäkkään toimiva keinokromosomi saatiin aikaan jo 1990-luvulla. Koska kilpailijoiden tuotteet eivät sopisi yhteen, niin eri firmojen pakettiasiakkaat eivät enää voisi saada lisääntymiskykyisiä jälkeläisiä keskenään.

Mutta miksi ihmeessä niin kävisi? On firmojenkin etu, että voin soittaa kännykästäni myös Ericssonin laitteeseen. Kukapa haluaisi vapaaehtoisesti – ja pysyvästi – rajoittaa lisääntymisen vapautensa vain muutaman mutantin seurapiiriin? On selvää, että tällekin alalle kehittyisivät yhteensopivuuden perusstandardit.

Asian ratkaisemiseen on monia teknisiä mahdollisuuksia. Lisättävän kromosomin pariin voidaan esimerkiksi kehittää geneettisesti tyhjä standardikromosomi, joka sopii yhteen jokaisen tarjona ole-

van paketin kanssa. Yksilön on myös voitava halutessaan estää geenipaketin siirtyminen jälkeläisilleen esimerkiksi poistamalla se muodostuvista sukusoluista.

Ihmisenkin virheellisiä geenejä osataan sitä paitsi jo lähivuosisikymmeninä korjata suoraan alkuperäisissä paikoissaan kromosomeissa. Lisäkromosomeja ei siihen enää tarvita.

Tämäkin teknologia halpenee kehittyessään ja tulee kaikkien ulottuville. Patentit yltävät vain 20 vuoden päähän, ja sitten osaaminen on vapaasti käytettävissä.

Kysymys ei olekaan tekniikasta vaan itsemääräämisestä ja tasa-arvosta. Minun ei kuulu päättää siitäkään, saako Aasian köyhä käyttää säästönsä mielestään kauniimpiin silmiin. Demokraattisessa yhteiskunnassa parantelun oikeus kuuluu kaikille.

Jokainen jalostaja voi silti kertoa, että toimivan kokonaisuuden parantaminen ei ole helppoa. Ominaisuuksien geneettinen perusta ei useinkaan ole yksinkertainen. Yksittäisiä ominaisuuksia parannetaan, mutta ylivoimaista yleislajiketta ei ole jalostettu. Fysiologia ja ekologia asettuvat useimmiten esteeksi.

Supersuttakaan ei ole saatu aikaan – erilaisia hauveleita kylläkin. Susi pistää sellaiset mieluusti poskeensa.

Silverin näky kertoo, että yli-ihmiseksi tultaisiin ”tehostamalla” niiden geenien toimintaa, jotka erottavat meidät simpanssista. Toki voisimme päätyä kauemmas simpanssista, mutta minne? Mitään tietoa tuollaisen reseptin ”parantavasta” vaikutuksesta ihmisyyteen ei todellakaan ole olemassa.

Joskus tulevaisuudessa, lukuisien sukupolvien kuluttua, ihmislajilla alkaa kenties olla riittävästi tietoa ja jotain sananvaltaa ominaisuuksiinsa. Siitä saattaisi jopa olla apua kestävään kehitykseen pallollamme, mihin luonnon evoluutio ei ole meitä ehtinyt valmentaa.

Odotellessa ehdimme keskustella vaikkapa maahan tähtäävistä pyrstötähdistä.

**Jussi Tammisola**, kasvinjalostuksen dosentti, Helsinki