

Geenitöntä ruokaa ei ole olemassa

(Ilkka 31.3.2009)

Ilkka-lehdessä 22.3. ollut artikkeli otsikolla ”Geenimanipuloitu ravinto leviää kuin hirvikärpänen” sisälsi paljon vääriä, tai pelkään pahinta, vääristeltyä tietoa geenitekniikasta. Kirjoituksessa oli haastateltu ehkä Suomen tunnetuinta gm-vastustajaa, FT Liisa Kuusipaloa, jonka käsityksiä biotekniikan alan asiantuntijat sekä Suomessa että ulkomailla ovat vuosikausia turhaan yrittäneet oikoa. Lehtijutussa esitetyt geenitekniikan ongelmat eivät alkuunkaan perustu tieteellisiin faktoihin, vaan ihmisten räikeään pelotteluun mitään tarkoittamattomilla lauseilla, kuten ”geenimanipuloitu geeni” tai ”geenimuuntelusta nauttiva bakteeri”

Geenien alkuperä ei merkitse mitään, vaan niiden tehtävä. Käytännössä ei ole olemassa erikseen kasvin geenejä, eläinten geenejä tai ihmisten geenejä, samoin kuin ei ole olemassa ohran atomia, sammakon molekyyliä tai lampaan kemiallista kaavaa. Sen sijaan ”ihmisen ytimellä” voisi olla jotain vertauskuvallista tarkoitusta.

Kuusipalo kertoi esimerkistä, jossa maissista on manipuloitu geeni karannut jokeen ja alajuoksulla simpukoiden kiduksiin. Tämä perustuu Douvillen (2008) tutkimusartikkelin virheelliseen tulkinnaan. Toimintakyvyttömiä geenikappaleita on kaikkialla maailmassa, maaperässä, jokien vesissä ja hengittämässämme ilmassa. Jos ihminen kävelee paljain päin kovalla tuulella, siltä voi irrota päästä hiuksia tai hilsettä, jotka lähtevät lentoon tuulen mukana. Samalla lähtee matkaan roima annos ihmisen geeniperimää. Jos tuulen mukana lentävä geenikappale sitten putoaa voikukan kukintoon tai sen syö sammakko, niin siinä ei ekosysteemi järky. Voikukka ei rupea tuottamaan ihmisen risteytymisjälkeläisiä eikä sammakosta tule prinssiä.

Syömässämme ruoassa on valtavia määriä geenejä. Yksi puolen kilon salaattiannos sisältää 100 000 miljardia ihmiselle vierasta geeniä. Silti syödessään salaattia ihminen ei muutu vihannekseksi.

Kasveja on jalostettu 11 000 vuotta. Kaikki kasvinjalostus on geenien siirtämistä – ihmisen ohjaa evoluutiota. Kasvinjalostuksella olemme pystyneet ajan mittaan muuttamaan kasveja paremmin meille ravinnoksi sopiviksi parantamalla niiden ravintoarvoja ja vähentämällä niiden myrkyllisyyttä. Nykyiset viljelykasvit ovat kaukana luonnonkasveista. Viimeiset viisikymmentä vuotta on kasvinjalostuksessa ollut mukana erittäin kova kemia. Kasveja on jalostettu muun muassa mutaatiojalostuksella, polyploidijalostuksella ja heteroosijalostuksella. Kasvinjalostuksessa on käytetty muun muassa säteilytystä, sinappikaasua ja LSD:tä mutaatioiden aikaansaamiseksi ja myrkkyliljasta erotettua kolkisiina kasvien kromosomimäärän moninkertaistamiseen. Tällaisin menetelmin jalostettuja kasveja käytetään nykypäivänä esimerkiksi luomu-tuotannossa ilman mitään rajoitteita. Geenitekniikkaan perustuva jalostus on paljon tarkempaa, yksityiskohtaisempaa ja puhtaampaa kuin edellä mainitut ”perinteiset” jalostuskeinot. Geenitekniikka, toisin kuin Kuusipalo väitti, aiheuttaa kasvinjalostuksessa perinteisiin jalostuskeinoihin verrattuna vähemmän yllätyksiä.

Geenimuunneltu ruoka on agrobisnestä, sanoo europarlamentaarikkoehdokas Lasse Hautala. Niin on, kuten on kännykkäteollisuuskin suurta maailmanlaajuista bisnestä. Entä jos 1990-luvun alussa olisi Suomessa kielletty kännyköiden valmistus ja käyttö sillä perusteella, että kännykät säteilevät, tai haluamalla pitää Suomen maaseudun imago soivien puhelinlankojen maaseutuna? 1990-luvun alun talouslama olisi jatkunut näihin päiviin saakka.

Muuntogeeniset tuotteet hyödyttävät arviolta yli kahta miljardia ihmistä ympäri maailmaa. Esimerkiksi Intiassa on gm-puuvillasato ollut 80 prosenttia korkeampi kuin tavanomaisesti jalostetun puuvillan sato. Samalla torjunta-aineiden käyttömääriä on voitu alentaa 70 prosenttia. Kiinassa gm-

puuvillan ansioista kokonaissato on kasvanut 19 % ja myyntitulot 23 % samalla kun torjunta-ainekustannus on alentunut 67 % ja kokonaiskustannukset 16 %. Gm-puuvilla on parantanut maatalojen nettovoittoa Kiinassa 340 %. Ilkka-lehden mukaan lapualaiset kaupunginvaltuutetut Pöntinen ja Lahtinen päättivät viedä kaupunginvaltuuston käsiteltäväksi aloitteen Lapuan julistamiseksi gm-vapaaksi alueeksi. En tiedä, voisiko suurempaa karhunpalvelusta tehdä lapualaisille maanviljelijöille.

Itselläni on kolme pientä lasta, ja haluaisin, että heille olisi tulevaisuudessa olemassa entistä terveellisempiä, tutkittuja elintarvikkeita. Haluan myös, että ruoka riittäisi paremmin maapallon 203 000 ihmisen päivävauhtia lisääntyvälle väestölle samaan aikaan kun viljelysmaata aletaan yhä enemmän käyttää bioenergian tuotantoon. Haluan myös, että ympäristö hyötyisi vähentämällä torjunta-aineiden ja lannoitteiden käyttöä. Siksi suhtaudun myönteisesti geenimuunteluun.

Jussi Tuomisto

Maatalous- ja metsätieteiden maisteri
Kurikka

Kirjoittaja toimii gm-taloustutkijana Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksessa.