

Puhtainta mahdollista kasvinjalostusta

(HS 16.2.2015; toimitus vaihtoi otsikoksi ”Muuntogeeninen ruoka on turvallista”)

Olli Tammilehto (HS Vastaväite 12.2.) Esko Karinen (HS Mielipide 14.2.) erehtyvät kasvinjalostuksesta. Kasveja on jalostettu paremmiksi ihmisen tarpeisiin 11 000 vuoden ajan ”yrityksellä ja erehdyksellä” ja viimeisimmät 150 vuotta biotieteen turvin.

Kasvilajikkeen hyödyt ja haitat ihmiselle ja ympäristölle riippuvat siihen jalostetuista ominaisuuksista, eivät jalostuksessa käytetyistä menetelmistä. Tätä on tiedeyhteisö jo vuosikymmeniä korostanut, mukana myös Maailman ja Euroopan tiedeakatemioiden liitot.

Enää tuo pelkistys ei aivan päde. Täsmämuuntelun uudet menetelmät ovat näet 2000-luvulla kehittyneet ylivoimaisen puhtaiksi, tarkoiksi ja tuloksekkaita, kun taas ”perinteinen” jalostus on luonnostaan hakuammuntaa.

Kun halutaan hienosäätää kasvin omien geenien toimintaa, täsmämuuntelu on jopa miljardeja kertoja tarkempaa kuin perinteinen mutaatiojalostus – ja vastaavasti puhtaampaa ja turvallisempaa.

Kun villikasveista haetaan viljelykasviin hyötygeenejä perinteisillä risteytyksillä, halutun hyötygeenin ohella kasviin tulee ”pyytämättä” myös tuhansia muita geenejä. Niitä ei toivottu, ne ovat tuntemattomia ja usein haitallisia. Niistä myös aiheutuu tuhansia kertoja enemmän tuntemattomia yhdysvaikutuksia kuin täsmämuuntelussa.

Täsmämuuntelua käytettäessä tunnettu hyötygeeni sitä vastoin tuodaan viljelykasviin täysin puhtaana, ilman yhtään salamatkustajaa, ja geeni sijoitetaan tarkalleen haluttuun kohtaan kasvin perimässä.

”Perinteiset” likaiset konstit voisi museoida. Kasvinjalostuksessa tulisi siirtyä uusiin täsmämenetelmiin aina, kun se on mahdollista ja järkevää. Tieto ja osaaminen eivät huononna vaan parantavat jalostuksen onnistumista ja turvallisuutta.

Geeniruoan turvallisuudesta on tiedeyhteisössä vielä laajempi yhteisymmärrys kuin ilmastonmuutoksesta.

Jussi Tammisola, kasvinjalostuksen dosentti (HY),
OECD:n turvallisuustyöryhmän jäsen 2000–2009