

Viljelykasvien geenit eivät valtaa Suomen luontoa

(Helsingin Sanomat 7.1.2011; viitetiedoin varustettu käsikirjoitus)

Geenivetoimuksessa on mukana kymmenen ekologian ja populaatiobiologian, neljä ympäristötieteen, neljä viljelyn sekä 12 genetiikan ja jalostuksen professoria. Heidän ”kannattaisi tutustua ekologiaan”, kirjoitti lehtori Irma Saloniemi (HS Mielipide 1.2.).

Kirjoittajalta menevät ekologian ydinasiat sekaisin.

Ihmisen ja ympäristön kannalta lopputulos – millaisen kasvin jalostimme – ratkaisee eikä käytetty jalostusmenetelmä. Tätä on tiedeyhteisö korostanut jo vuosikymmeniä[1–5].

Kasvilajikkeiden geenit käyttäytyvät ympäristössä aivan samojen populaatiogenetiikan ja ekologian lakien mukaisesti, jalostusmenetelmästä riippumatta.

Muuntogeenit eivät kulkeudu nopeammin, säily ympäristössä pidempään tai yleisty luonnossa tehokkaammin kuin muut geenit.

Villikasvit valjastavat käyttöönsä vain sellaisia geenejä, joista on niille itselleen hyötyä luonnon oloissa. Jos geenistä on kasville haittaa, se karsiutuu pois kasvin populaatiosta luonnonvalinnan seurauksena.

Ne tärkeät kasvit, joista gm-lajikkeita on odotettavissa, risteytyvät täällä vaikeasti villilajeihin (tai eivät lainkaan, kuten peruna ja ohra[6]) tai sellaisia ei kasva pellon lähistöllä. Euroopassa ei maisilla ole yhtään villisukulaista.

Rapsi ja rypsi, jota maailma pitää rikkaruohona, ovat poikkeuksia[7], mutta gm-rapsia tuskin aletaan viljellä EU:ssa tällä vuosikymmenellä.

Risteytyminen koskee joka tapauksessa yhtä lailla myös vanhoja lajikkeita. Esimerkiksi jalomaarain saa levittää esteittä amerikanserkun mauttomuusgeenejä mesimarjan luonnonesiintymiin Suomessa[8].

Kirjoittaja ei pidä jalostusominaisuudesta (herbisidin sieto, HT) mutta haluaa kieltää jalostusmenetelmän (gm)? Lajikkeita vain kehitetään monin keinoin – joka kolmas HT-rapsi Kanadassa jalostetaan perinteisesti.

Herbisidin laaja käyttö kehittää aina sitä sietäviä rikkakasveja – glyfosaatti hitaammin kuin muut. Ongelmia voidaan kuitenkin ehkäistä ekologisesti kestäväällä torjunta-ainekierrolla.

Miksi geenivastustajille tiede ei kelpaa? Aate ajaa sen yli.

Itse Saloniemi ei sallisi gm-kasveja kehitysmaillekaan: hänen mukaansa ne toisivat sinne vain ”länsimaisen ajattelun ongelmat” (Vihreä Lanka 26.3.2004).*

Kieltokampanjaan ”itämaista” aatetta tuovat Maharishi-kultti ja antroposofia, oppaana joogalentaaja Jeffrey M. Smithin pamfletti ”Petoksen siemenet”.

Muslimimaissa taas kehitetään gm-lajikkeita, ja Vatikaanin mukaan ”on moraalinen velvollisuutemme saattaa geenitekniikan hyödyt laajasti käyttöön köyhille ja apua tarvitseville” [5].

Jussi Tammisola, kasvinjalostuksen dosentti
väitellyt mesimarjan ekologisesta genetiikasta

*Julkaistussa versiossa lause oli mitätöity passiiviin (ja poistettu sen ydinasia: ”länsimaisen ajattelun ongelmat”), sillä toimittajan mielestä oli ”parempi, ettei nimeä mainita”. Sitaatissa?

Viitteet

[1] EUCARPIA (1989). Statement of EUCARPIA on Risk Assessment Regarding the Release of Transgenic Plants. Eur. Assoc. Plant Breeding Res., EUCARPIA Bulletin 18, 16.

<http://www.geenit.fi/Euc1989.pdf>

[2] Royal Society (2009). Reaping the benefits: Science and the sustainable intensification of global agriculture. The Royal Society, London UK, 86 p. <http://royalsociety.org/Reapingthebenefits>

[3] EU (2010). A decade of EU-funded GMO research. EU Commission 9.12.2010 (268 s., pdf 388 Mb) http://ec.europa.eu/research/biosociety/pdf/a_decade_of_eu-funded_gmo_research.pdf

[4] NRC (2010). Impact of Genetically Engineered Crops on Farm Sustainability in the United States. Nat. Res. Council USA, April 2010, 240 p.

http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=12804

[5] PAS (2010). Paavillisen Tiedeakatemia tutkimusviikko 2009. Suomennos:

<http://www.geenit.fi/PaavTiedeak09.pdf>

[6] Ritala A ym. (2002). Ritala ym. (2002). Measuring Gene Flow in the Cultivation of Transgenic Barley. Crop Science 42: 278–285 <http://www.geenit.fi/RitalaCroSci.pdf>

[7] MMM (2005). Rinnakkaiselon asiantuntijatyöryhmän väliraportti, MMM 31.5.2005 (84 s., pdf 795 Kb) http://www.hare.vn.fi/upload/Julkaisut/9300/2762_trm2005_9.pdf

[8] Tammisola J (2005). Saako mesimarjan pelastaa? STT:n kiertoartikkeli 8.4. 2005

<http://www.geenit.fi/MesimSTTKasik080405.pdf>