

# Gm-kasveja voi ja saa lisätä

(Maaseudun Tulevaisuus 27.8.2007)

Kiitos vieraskolumnista, Timo Kaunisto (MT 20.8.)! Siinä käsiteltiin gm-kysymyksiä hyvin asiallisesti. Pari pientä korjausta kuitenkin.

Ensiksikin: gm-kasvit eivät suinkaan ole lisääntymiskyvyttömiä. Tämä on ns. aktivistien vanha, perätön väite. Ainoatakaan tuollaista steriiliä gm-lajiketta ei ole koskaan ollut tuotannossa.

Väitettä levitti aikanaan intialainen fyysikko, ”ekofeministi” Vandana Shiva, joka tunnetaan parhaiten polttopulloprikaateistaan – vuosituhannen vaihteessa ne kiersivät Intiaa polttamassa yökköskestävän gm-puuvillan viljelmiä.

Tämä perätön steriilisyysväite levisi pian myös Helsingin aktivistipiireihin, jolloin sain kumota sen Helsingin Sanomissa (19.7.02). Samat perättömyydet sinnittelevät kuitenkin aktivistisivustoilla vuodesta toiseen, kuten professori Portin valittelee (MT 22.8.). Vaikka tutkimusprofessori Veli Kauppinen kumosi steriilisyysmyytin uudelleen (HS 4.4.06), se kummittelee siis yhä julkisuudessa.

Aktivistien vanhoja käsityksiä biologiasta ja ”biologien geenipetoksesta”, jotka kauppamaisteri Jeffrey M. Smith kokosi pamfletiksi, kierrätetään keskusteluissa edelleen (MT 20.7. ja 6.8.), vaikka ne ovat tutkimuksissa osoittautuneet huhuiksi ja harhautuksiksi.

Toiseksi: kerran gm-siementä ostettuaan viljelijä saa lisätä sitä jatkossa omiin tarpeisiinsa (muttei myydä ilman lupaa kylvösiemeneksi). Tämä oikeus on säädetty EU:n patenttidirektiivissä ja Suomen patenttilaissa. Viljelijällä olisi sama laillinen oikeus lisätä itse myös gm-eläimiään (joskaan sellaisia ei ole vielä markkinoilla).

Kolmanneksi: EU:ssa ei sovelleta nollatoleranssia vaan gm-merkinnän kynnyksarvona on 0,9 prosenttia. Luomutuotteille ei ole asetettu muusta lainsäädännöstä poikkeavaa merkinnän kynnyksarvoa muuntogeeniselle ainesosalle, jonka esiintyminen on satunnaista tai teknisesti mahdotonta välttää. Asiaa selventävän asetusehdotuksen mukaan tuotetta, jossa on merkintä gm-aineosasta, ei voida merkitä luonnonmukaisesti tuotetuksi.

Kuten edustaja Kaunisto toteaa, paljon on luomuväen aikaa on huvennut muiden tuotantomuotojen kuurnimiseen. Ja geenitekniikka on kuitenkin tuonut jalostukseen aivan uutta tarkkuutta ja hallittavuutta.

Perinteisessä mutaatiojalostuksessa syntyy jokaista toivottua geenimuutosta kohti aina satojatuhansia tuntemattomia muutoksia satunnaisissa paikoissa perimässä. Luonnon mutaatiot ovat yhtä satumanvaraisia. Perinteiset jalostusmenetelmät nojautuvat siten suureksi osaksi ”yritykseen ja erehdykseen”. Mutaatiojalostuksella on silti kehitetty tuhansia suosittuja kasvilajikkeita, eikä säädöksissä vaadita sellaisilta turvallisuusselvityksiä.

Uusimmalla geenitekniikalla voidaan sitä vastoin kasvigeenien toimintaa hienosäätää tuhansia, jopa satojatuhansia kertoja tarkemmin ja korjata perimän miljardien kirjainten ketjusta kohdistetusti jopa yksi, valittu kirjain. Osataan siis vaihtaa toiseksi perimän pienin rakenneosanen: yksi ainoa, valittu dna-emäs halutussa kasvigeenissä. Tätä parempaan jalostustarkkuuteen ei voida päästä millään keinolla edes teoriassa.

Viljelykasvin edut ja haitat ihmiselle ja ympäristölle riippuvat kuitenkin kasvin ominaisuuksista – millaisen kasvin jalostimme – eivätkä jalostuksen apuna käytetyistä menetelmistä.

Olisiko ollut hedelmällisempää välttää tarpeetonta vastakkain asettelua uuden biologian kanssa ja mieluummin pohtia, mitkä jalostettavat ominaisuudet sopisivat luomun ajatukseen? Tätä professori Juha Helenius ehdotti Maataloustieteellisen seuran seminaarissa 2005. Saahan sairaita luomueläimiäkin jo hoitaa geeniteknisillä lääkkeillä.

Muuttuvassa maailmassa tulisi nyt kiireesti jalostaa kuivan-, suolan-, tulvan- ja taudinkestäviä sekä satoisia ja niukalla lannoituksella menestyviä kasvilajikkeita – luomuunkin. Ympäristön säästämiseksi sekä ravinnon ja bioenergian turvaamiseksi ihmiskunnalle.

Jussi Tammissola

MMT, kasvinjalostuksen dosentti, Helsinki

Tietoa geenimuuntelusta: [www.geenit.fi](http://www.geenit.fi)