

Jalostus ei ole taikaa

(Demeter 4/2002)

Vastine **W. Schäferin** kirjoitukseen *Villasika, divetymonoksidi tai viscooperuna – mikä niistä on vaarallisin* (Demeter 2/02).

Kestävyys ruttoa, viruksia ja koloradonkuoriaista vastaan ovat viljellyssä perunassa toivottavia, eivät vältettäviä ominaisuuksia. Kestävyysgeenejä monenmoisia kasvintuhoojia vastaan ei viljelykasvien jalostusaineistoissa useinkaan esiinny. Tämä asettaa haasteita viljelijän ja kasvinjalostajan taidoille. Geenitieto ja -tekniikka tuovat osaamista myös tällaisten ominaisuuksien jalostamiseen.

YK:n ympäristöohjelman (UNEP) johtaja Klaus Töpfer korostaa, että muuntogeeniset viljelykasvit voivat auttaa biologisen monimuotoisuuden ja koskemattoman luonnon säilyttämisessä. Paremmat sadot viljellyltä alalta vähentävät paineita luonnon raivaukseen (Times of London 28.7.).

Mieluusti soisin, että myös Demeter-viljelijät saisivat käyttöönsä kestäviä ja ympäristöystävällisiä lajikkeita.

Kaikenlaista kokeneiden englantilaisten ennakoasenteet ovat lievenemässä. Kansallisessa gallupissa heidän enemmistönsä hyväksyy jo ”geeni”-tuotteet. Greenpeacen kyselyssä taas 14 miljoonaa brittiä pitää gm-rehuilla ruokitun karjan lihaa ja maitoa jopa tavanomaisia tuotteita parempina.

Ruttosienellä on nyt paljon uutta biodiversiteettiä. Mitään ”normaalivuotta” ei näytä tulevan, vaan ”rutto pienensi taas luomuperunasadot”, kuten Luomu-Liiton puheenjohtaja Esa Partanen vuosittain toteaa (Maatilan Pellervo 9/00, 10/01). Tanskalainen luomuviljelijä Peter Bay Knudsen vakuutti pohjoismaisessa perunaseminaarissa (26.10.2001), että edes 2-3 tauteja kestävää lajiketta riittäisi heille. Tutkijat sen sijaan toivoisivat mahdollisuutta agrodiversiteettiin myös luomutuotannossa.

Biologeja Antroposofisen tutkimuskomission välitulokset (Demeter 2/2002) eivät ällistytä. Melkein puolitoista vuosisataa on tiedetty, että ensisijaisen vaikutuksensa lisäksi geneilla on yhdysvaikutuksia muiden geenien kanssa. Tätä on hyödynnetty erityisesti heteroosijalostuksessa. Muita mainiommat ns. hybridilajikkeet nousevat jo laajaan suosioon myös kehitysmaissa kuten Kiinassa.

Kasvinjalostus on vuosisatoja ollut käytännön toimintaa, jossa ”siunatut” jyvät säästetään ja ”rotansyömät” joutavat roskiin. Jalostuksessa – kuten lääkekehityksessä ja muussa soveltavassa biologiasassa – vain mitätön murto-osa koelinjoista on koskaan päätynyt hyödykkeiksi asti. Enimmät osoittautuvat tavalla tai toisella epäonnistuneiksi ja karsitaan pois jatkosta. Uudessa jalostuksessa onnistutaan useammin. Kerma kuoritaan päältä lajikkeiksi.

Uusi lajike voidaan hyväksyä markkinoille, jos se on ainakin yhdessä suhteessa etevämpi kuin entiset ja muissa suhteissa niiden kanssa vertailukelpoinen. Lisäksi sen on tietysti täytettävä turvallisuuskriteerit sekä uutuutta, yhtenäisyyttä ja erotettavuutta koskevat UPOV-vaatimukset.

Kun vanhan perunalajikkeen ominaisuuksia parannetaan geenitekniikalla, se ei enää vastaa entistä lajikekuvausta. Kyseessä on ns. johdettu lajike, joka on luonnollisesti ristittävä uudelleen. ”Tervebintje” ei ole enää ”ruttobintje”.

Jussi Tammisola, kasvinjalostuksen dosentti, Helsinki