

## Syödään länsimainen ajattelu?

(Vihreä Lanka 23.4.2004)

Muuntogeeniset kasvilajikkeet toisivat kehitysmaihin "länsimaisen kulttuurin ja ajattelun ongelmat", varoittaa Irma Saloniemi (VL 26.3.). Mitä länsimaista siis on intialaisen yliopiston jalostamassa proteiiniriisissä?

Riisi on ihmisten enemmistön ruokaa. Proteiinia siinä on niukasti, ja sekin on meidän kannaltamme huonoa. Proteiinin koostumus sopii itävälle jyvälle mutta ei ihmiselle - meille välttämättömiä aminohappoja siinä on liian vähän. Riisi ei ollut koskaan "tarkoittanut" itseään ihmisen ravinnoksi.

Intialaiset tutkijat ovat jalostaneet riisin, jonka ravintoarvoa on parannettu vilja-amarantista siirretyllä proteiinigeenillä. Nyt aminohappokoostumus on ihmiselle ihanteellinen. Geenin löysi Kansallinen kasvipärimän tutkimuskeskus New Delhissä Intiassa.

Proteiinigeeni on siirretty viiteen intialaiseen riisilajikkeeseen. Proteiiniriisin jalostaneet tutkijat ovat aikaisemmin siirtäneet saman proteiinigeenin perunaan. Proteiiniperuna eli 'protaatti' odottaa parhaillaan viljely- ja markkinointilupaa, jotta sen myynti Intiassa voitaisiin aloittaa.

Suolankestäviä riisejä on jo jalostettu Kiinassa ja Intiassa, ja kuivuutta kestävästä vehnää testataan tutkimuskeskus CIMMYT:n viljelykokeissa Meksikossa.

Trooppinen proteiinimaissi kasvattaa sian kaksi kertaa niin hyvin kuin perinteinen. CIMMYT jalostaa siitä kymmeniä lajikkeita köyhille kehitysmailla. Rehu on tehokkaampaa, sika saastuttaa vähemmän, ja luontoa säästyy viljelyltä. Jalostustavasta riippumatta.

Mitähän läntisiä arvoja on taudinkestävässä papajassa, joka pelasti oseaanien hedelmätarhat? Mosaiikkivirus leviää, ja aasialaisilla on nyt kiire jalostaa terveitä papajapuita - geeniteknikalla, jolla se onnistuu.

Muuntogeenisistä lajikkeista on saatu kestävä kehityksen kannalta rohkaisevia kokemuksia kehitysmaissa. Viljeltäessä säästy energiä ja torjunta-aineita, myrkytystapaukset vähenivät ja peltojen eroosio pieneni.

Sadot kasvoivat ja viljelijöiden tulot paranivat. Eniten hyötyivät pienet viljelmät.

Käyttäjistä 85 prosenttia on kehitysmaiden pienviljelijöitä. Kiinassa Bt-puuvillaa kasvattaa viisi miljoonaa pientalonpoikaa. Torjunta-aineruiskutukset vähenivät kahdestakymmenestä seitsemään, ja samalla viljelijät pystyivät luopumaan myrkyllisten organofosfaattien ja -kloorien käytöstä. Sato ja laatu paranivat paljon.

Viroottinen kassava tuottaa 2-6 tonnia "tautista tavaraa", terve lajike taas 30 tonnia terveitä juureksia hehtaarilta. Viruskestävät kassavat odottavat - turhaan - viljelylupia Zimbabwessa. Kansalla ei ole ruokaturvaa, mutta "lihava pohjoinen kulttuuri" keskittyy pelottelemaan pataässä Mugabea.

Cokis on jo kaikkialla. Mutta mitä torjuttavia länsiarvoja "aasialainen" biologia nyt uhkaa tuoda kehitysmaihin? Terveyttä, ravitsevuutta, pitkä ikää...

Puolet Suomen kehitysavusta kannattaisi ohjata YK:n tukemille kansainvälisille tutkimuskeskuksille (Future Foods), jotta kehitysmaiden pienviljelijöille voidaan jalostaa parempia kasvilajikkeita.

*Jussi Tammissola*  
*kasvinjalostuksen dosentti*  
*Helsinki*