

Rinnakkaiselosta tieteen tyrmäykseen?

(Maaseudun Tulevaisuus 7.12.2009)

Hallituksen ehdotus ”geenien kieltolaiksi” estäisi melko tehokkaasti muuntogeenisen perunan viljelyn Suomessa.

Maailman huippututkijat ovat huolissaan biotieteiden alasajosta oudoilla noitavainoilla Euroopassa – juuri nyt, kun biologiaa eniten tarvittaisiin ”pallomme pelastamiseksi” (www.geenit.fi/25Nobel.pdf). Noita okkultismin kampanjoita vedetään tiukasti ”pimennetyin lyhdyin”, ja usein niiden taustalla on antroposofiauskonto.

Geenitekniikan vastustajat väittävät, että kasveja voidaan jalostaa tehokkaammin ilman nykyaikaista geenimuuntelua. Tämä ei ole totta, kuten maailman kasvibiologit liiankin hyvin tietävät.

Vanhoja lääkkeitä helppoihin ongelmiin

Eräitä yksinkertaisia asioita voidaan jalostuksessa saada aikaan myös vanhalla, likaisella mutaatiojalostuksella, kuten olemme jo kauan tiedneet. Tai – hyvällä tuurilla – löytämällä valmiina luonnonoikkuja: kosmisen säteilyn, virusten, soluhäiriöiden tai luonnon mutageenisten aineiden vaurioittamia kasveja.

Noilla sattuman konsteilla poistettiin 1960-luvulla vahingollinen erukahappo rypsiä ja rapsista Suomesakin. ”Innovatiivisuutta” se ei ole, paitsi yritysten myyntipuheissa – vaikka tämä ”lottoaaminen” voidaan nyt äveriäissä suurfirmoissa venyttää äärimmilleen rekrytoimalla avuksi dna-robottien armeijoita.

Tärkkelysteollisuudelle haitallisen ainesosan, amyloosin, tuotanto perunassa saatiin loppumaan sammuttamalla yksi kasvin entsyymeistä geenimuuntelulla kauan sitten. Yksinkertainen oivallus, tuloksena laadukas amylopektiiniperuna.

Idean voi toki ”varastaa” ja rikkoa ko. geenin rajummillakin keinoilla, kuten perinteisillä mutaatioilla, jos moista kaipaa. Tuhansia kertoja turvallisemmin, varmemmin ja puhtaammin voidaan kasvien haittageenejä kuitenkin sammuttaa geenimuuntelun uusimmilla menetelmillä, jotka julkaistiin tiedelehti Naturessa toukokuussa (http://www.geenit.fi/Futura2_09.pdf, kohta 11).

Useimpia niistä parannuksista, joita maailman ruoka- ja energiakasveihin nyt kipeästi kaivattaisiin, on kuitenkin paljon vaikeampi saavuttaa. Perinteisillä keinoilla niitä on monesti mahdotonta, epävarmaa, turhan likaista tai vaarallista, tai pari vuosisataa liian hidasta yrittää jalostaa – olipa sitten kyse syötävistä puuvillansiemenistä, pakkaskestävästä vehnästä, terveellisestä biokassavasta tai vaikkapa rutonkestävästä perunasta (www.geenit.fi/TuV171208.pdf).

Myytit vievät hakoteille

”Eivät opi mitään”, varoittaa saksalainen lääketieteen nobelisti Nüsslein-Vollhard ”myyttivetoisista” päättäjistä (www.gmo-safety.eu/en/news/688.docu.html). Hallitus kun lyö nyt maahan vuorostaan kasvibiologiaa – vastoin omien asiantuntijoidensa neuvoja – vaikka juuri Saksalla pitäisi uskomuspolitiikan tuhoista olla kokemusta.

Saksa onnistui näet jo sabotoimaan tutkijoidensa tärkeän läpimurron – turvallisemman, muuntogeenisen insuliinin – estämällä sen valmistuksen alkamisen Saksassa 14 vuoden ajaksi, monenmoisten hallintokonttien avulla.

Tapaus herätti ihmetystä maailman tiedelehdissä (www.geenit.fi/Insuliini.htm). Kilpailijat kiittivät kauniisti ”lahjoituksesta” ja valtasivat maailmanmarkkinat. USA:n ja Tanskan suuret lääketehaat saivat uudesta insuliinista miljardibisneksen... toki maailman diabeetikkojen helpotukseksi.

Tiedettä ei tarkene torjua

Maa- ja metsätalousministeriön toimintaa geeniasioissa ohjaa hyväksytty geenitekniikkastrategia (2009–2012). Sen valmistelussa käytiin poikkeuksellisen kattava lausuntokierros, jossa myös tiedeyhteisö pääsi laajasti esittämään näkemyksensä. Voisi kannattaa tutustua?

(www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/tyoryhmamuistiot/5GlnksTpm/trm2009_6.pdf).

Hallituksen ehdotus ”geenien kieltolaiksi” (Reku 13.11.) estäisi melko tehokkaasti muuntogeenisen perunan viljelyn Suomessa. Luonnoksen maininnat tasavertaisesta ”rinnakkaiselosta” ovat tekstistä nyt poistuneet, rehellisyyden nimissä.

Jos perinnöllisesti terve, rutonkestävä gm-peruna saa joskus viljelyluvan, sen viljelijä joutuisi maksamaan vahingonkorvausta farmarille, joka kasvattaa sairautta levittävää ruttoperunaa – jos tämän pellolle jotenkin joutuisi pari terveeseen perunan mukulaa.

Ei ihan terveeseen järjen mukaista?

”Ruttoperunoiden suojelulaista” kärsivät eniten harrasteviljelijät ja pientuottajat, joilla ei ole rahkeita raskaiden ruttoruiskutusten pyörittämiseen peltotilkuillaan. Lakiesityksen ”mytologiset” suojaetäisyydet (18 ja 30 metriä) tekevät heille täysin mahdottomaksi viljellä muuntogeenistä, rutonkestävää perunaa.

Ministeri innostuu uskomaan, että ”tieteestä vapaa tuotanto” olisi Suomelle merkittävä myyntivaltti. Tämä on paha virhearvio, kuten kokemukset maailmalta kertovat.

”Geenivapaita” tuotteita on moni kauppaketju ehtinyt jo kokeilla aikansa – vaatimattomin tuloksin. Puheista huolimatta asia ei kiinnosta ostajia ”riittävästi”, kertoo todellinen ostokäyttäytyminen kaupan kassalla. Geeniruoan pelko on jo lientymässä Britanniasakin, ja mm. Tesco on tekemässä paluuta monipuolisempaan valikoimaan (<http://www.geenit.fi/Geenit2008.pdf>, osio IV, ja <http://www.geenit.fi/GMpelkoUK.pdf>).

Suomen tiede taantuu

Suomen tiede on kääntynyt alamäkeen, ja jäämme jälkeen muusta maailmasta, hälyttää Helsingin Sanomien pääkirjoitus (12.11.). Ehkä syytä ei tarvitse kaukaa hakea? Olisiko valtionjohdon asenteilla osuutta asiaan, ihmettelee tiedemaailma.

Nykyinen maatalousministeri toivoo, ettei tiede saisi kehitetyksi Suomelle yhtään käyttökelpoista lajia geenimuuntelun avulla. Nykyinen pääministeri kertoo maailman medialle ja Euroopan tiedeväelle vastustavansa geenimuuntelua. Maineemme sivistysmaana kärsii kovan kolauksen.

Rokotteista on pulaa, ja kansalaiset ovat kuohuksissaan. Hallitus puolustelee... ja haikailee ”geeni-muuntelusta vapaaseen” Suomeen. Kuitenkin juuri muuntogeeniset kasvit ehtisivät pelastaa ihmiset vakavassa pandemiassa.

Kasveissa voitaisiin kehittää turvallinen rokote paljon nykyistä nopeammin, ja sitä voitaisiin valmistaa riittävästi ja edullisesti kaikille kansalaisille. Hehtaarin tupakkaviljelelmä tuottaisi viidessä päivässä tarpeeksi rokoteproteiinia miljardille ihmiselle (www.geenit.fi/Futura2_09.pdf, s.7-8).

Toden tullen myyteistä ei ole apua. Tieteestä kenties – ellei ole näivetetty.

JUSSI TAMMISOLA

MMT, erikoistutkija emeritus
kasvinjalostuksen dosentti, Helsinki

www.geenit.fi