

## Luomu- ja muuntogeeniset kasvit voivat elää rinnakkain

(Helsingin Sanomat 10.12.2010)

”Suomi-brändille olisi parasta, että se perustuisi maataloudenkin osalta parhaaseen käsillä olevaan tutkimukseen ja uusimpaan teknologiaan.”

**T**urun yliopiston dosentit Marjo Helander, Kari Saikkonen ja Irma Saloniemi (HS Mielipide 1.12.) olivat huolissaan, että gm-tuotanto vaarantaisi luomutuotannon ja sitä kautta Suomi-brändin. He väittivät, että gm-kasvien peltoviljelyyn liittyvistä riskeistä tiedetään liian vähän.

Näyttää siltä, etteivät dosentit ole lukeneet tutkimuksia, joita Suomessa on jo rinnakkaiselosta tehty. Maa- ja metsätalousministeriön rinnakkaiselotyöryhmä on tehnyt monivuotisen työn, jota oli valmistelemassa useita alan parhaimpia asiantuntijoita.

Dosentit kirjoittavat, että voimme valita vain toisen, joko luomun tai muuntogeeniset kasvit. Tutkimus kuitenkin osoittaa, että luomun ja muuntogeenisten kasvien rinnakkaiselo on täysin mahdollista.

**HALLITUKSEN** esitys rinnakkaiselolaiksi on tehty turvaamaan rinnakkainen luomun, tavanomaisen ja muuntogeenisen viljely. Hallituksen esitys oli huomattavasti maa- ja metsätalousministeriön rinnakkaiselotyöryhmän suosituksia tiukempi.

”Esitys 15–30 metrin eristysestäisyyksistä perunalle on ylimitoitettu.”

Lakiesitys on tehty koskemaan vain perunaa, ja siinä määritellään muuntogeeniselle perunalle muun muassa suojaetäisyydet estämään lajikesekaannuksia.

Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksessa tutkittiin kahdella rinnakkaisella tutkimuksella, mitkä tekijät aiheuttavat lajikesekaantumisia perunanviljelyssä. Tuomisto ja Huitu (2008a, b) tutkivat siemenperunapeltoja viiden vuoden aikajaksolla. Aineistona oli 2 524 perunapeltoa, 9 203 hehtaaria, jolta kerättiin pistokokeina lähes 1,3 miljoonaa perunakasvia. Tutkimusten mukaan vieraita lajikkeita löytyi ainoastaan 0,006 prosenttia.

Etäisyydellä ei ole havaittu olevan tilastollisesti merkittävää vaikutusta biosekaantumisiin. Siemenperunan tuotannossa lajikesekaannusraja on 0,2 prosenttia. Jos lajikesekaantumisia olisi ollut, siemenkauppalakia olisi ajat sitten muutettu.

Luomuviljelyssä raja-arvo on 0,9 prosenttia muuntogeenistä ainesta. Tällä perusteella voidaan väittää, että hallituksen esitys 15–30 metrin eristysestäisyyksistä perunalle on ylimitoitettu. Se heikentää merkittävästi Suomalaisen gm-perunan kilpailukykyä – ilmeisesti näin oli tarkoituskin.

**TUTKIMUSTEN** mukaan geenivirta perunasta sen sukulaislajeihin on Suomessa hyvin epätodennäköistä.

Suomen luonnossa esiintyviä lähisukulaisia ovat mustakoiso (*Solanum nigrum*) ja punakoiso (*Solanum dulcamara*). Perunan ja musta- tai punakoison risteytymisen mahdollisuutta on tutkittu koettamalla risteyttää niitä väkisin lajien välisillä pölytyksillä. Yrityksistä huolimatta risteyttäminen ei ole onnistunut (Eijlander ym. 1994).

Rikkakasvien kautta tapahtuva muuntogeenien leviäminen perunalla Suomessa vaikuttaa siten tulosten perusteella lähes mahdottomalta. Perunaa on viljelty Suomessa kohta 500 vuotta, eikä se ole vielä kukaan hallitsemattomasti levinnyt metsiin eikä naapurien pelloille. Jos perunaan tuotaisiin geenitekniikan avulla viruksenkestävyys- tai rutonkestävyysgeeni Andeilla kasvavasta villiperunasta, miten voidaan selittää, että sen seurauksena peruna valtaisi kaikki metsät ja pellot ja ”levittäisi geeninsä kaikkialle”?

Suomen brändityöryhmä esitti, että luomun osuus voisi nousta 50 prosenttiin. Jos nyt lähdetäisiin pakolla runnomaan luomua tarjontatyöntöisesti eteenpäin, se varmasti tuhoaisi koko tavoitteen. Pahimmillaan syntyisi iso ylitarjonta, joka polkisi hinnat. Sehän olisi karhunpalvelus koko luomusektorille.

Suomi-brändille olisi parasta, että se perustuisi maataloudenkin osalta parhaaseen käsillä olevaan tutkimukseen ja uusimpaan teknologiaan.

Jussi Tuomisto  
maatalous- ja metsätieteiden maisteri  
Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen tutkija  
Kurikka

Lähteitä:

Tuomisto J, Huitu H (2008a). Muuntogeenisen ja tavanomaisesti jalostetun perunan rinnakkaisviljelyn kustannukset – analyysi GIS-paikkatietojärjestelmää käyttäen. Maataloustieteen Päivät 2008, SMTS, Helsinki. [http://www.smts.fi/mpol2008/index\\_tiedostot/Esitelmat/es015.pdf](http://www.smts.fi/mpol2008/index_tiedostot/Esitelmat/es015.pdf)

Tuomisto J, Huitu H (2008b). Reducing Costs Caused by Isolation Requirements between Gm and Non-Gm Potato Fields – A Method Based on GIS. [http://www.eapr2008-brasov.com/files/EAPR08-AB-pdf/EAPR2008-ABSTRACTS\\_BOOK.pdf](http://www.eapr2008-brasov.com/files/EAPR08-AB-pdf/EAPR2008-ABSTRACTS_BOOK.pdf) (s. 201-205)