

Geenitekniikan omaksumisen taloudelliset vaikutukset Suomen elintarviketjussa

Jyrki Niemi¹⁾, Meri Virolainen²⁾

¹⁾ *MTT Taloustutkimus (MTTL), PL 3, 00411 Helsinki, jyrki.niemi@mtt.fi*

²⁾ *Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos, Eerikinkatu 28, 00180 Helsinki, mer.virolainen@ptt.fi*

Tutkimuksen tarkoituksena on analysoida geenitekniikan sovellutusten, erityisesti siirtogeenisten kasvien käytön, taloudellisia vaikutuksia kotimaisessa maataloudessa ja elintarviketuotannossa. Tutkimuksen keskeiset tavoitteet voidaan tiivistää seuraavaan kahteen kysymykseen: 1) mikä vaikutus siirtogeenisten kasvien viljelyllä (ja siirtogeenisten eläinten tuotannolla) on Suomen maatalouden tuottavuuteen ja kansainväliseen kilpailukykyyn; 2) mikä merkitys geenitekniikan käytön laajentumisella on elintarviketjunnan toimijoiden (tuottajat, panosteollisuus, elintarviketeollisuus, kauppa, kuluttajat) kilpailuasetelmien kannalta. Tutkimus pohjautuu kansainväliseen ja kansalliseen kirjallisuusaineistoon. Koska Suomen maatalouden osalta geenitekniikan soveltamiseen liittyvää kirjallista materiaalia on melko vähän, tiedonhankintamenetelmänä on käytetty myös asiantuntijahaastatteluja.

Maataloustuottajien kannalta siirtogeeniset lajikkeet ovat tuotantopanoksia, joiden käyttö kannattaa, jos sato syntyy pienemmin kustannuksin tai siitä saatava hinta on korkeampi. Yhdysvalloissa saatujen kokemusten valossa siirtogeenisten kasvien viljely on johtanut noin 5-20% parempaan tuottavuuteen. Siirtogeenisten kasvien viljely on johtanut mm. merkittäviin sadon lisäyksiin sekä monissa tapauksissa myös torjunta-aineiden käytön vähenemiseen ja sitä kautta tuotannon yksikkökustannusten alentumiseen. Erityisesti uuden tekniikan aikaisin omaksuvilla viljelijöillä on mahdollisuus hyötyä kasvaneista voitoista jonkin aikaa, kunnes muut viljelijät seuraavat heitä. Pitkällä aikajänteellä parantuneen tuottavuuden tuomat hyödyt valuvat kuitenkin helposti elintarviketjunnan muihin portaisiin. Parantuneen tuottavuuden vaikutukset elintarvikkeiden hintoihin jäävät kuitenkin todennäköisesti varsin pieniksi, koska useimmissa elintarvikkeissa raaka-aineen osuus kuluttajahinnasta on vähäinen.

Haastatellut asiantuntijat ovat jonkin verran erimielisiä geenitekniikan aiheuttamasta muutoksesta viljelijän asemaan (markkina- ja neuvotteluvoima) elintarviketjussa. Viljelijän ajautumista suuryrityksen ”torppariksi” ei nähdä realistisena skenaariona, mutta neuvotteluvoiman vähenemistä pidetään mahdollisena. Gm-kasvien lanseeramisen uskotaan joka tapauksessa lisäävän sopimustuotannon merkitystä. Sopimustuotannon lisääntyminen puolestaan johtaa tuotteen tuotanto- ja jakeluketjujen yhtenäistymiseen (vertikaalinen koordinaatio). Tällöin koko tarjontaketju maatilalta kuluttajalle on sidottu yhteen kattavilla ja tiukoilla sopimuksilla. Tuotanto- ja jakeluketjun koordinoimisen kannalta kaikkein vaikein asia tulee olemaan gm-aineiden ja gm-vapaan aineiden erillään pitäminen. Erityisesti logistiset järjestelyt voivat muodostua Suomessa hyvin haasteellisiksi, mikäli gm-lajikkeiden myötä tuotteiden segregatio ja ketjun jäljitettävyys tilalle muuttuvat pakollisiksi. Pelkästään kuljetusten järjestämisen harvaan asutussa maassa on kallista, ja kuljetuskustannukset saattavatkin nostaa lopputuotteen hintaa.

Geenitekniikan käyttö ja taloudellinen merkitys ovat Suomen maa- ja elintarviketaloudessa toistaiseksi vähäisiä. Tutkimusta varten haastateltujen asiantuntijoiden mukaan paineet sen hyödyntämiseen kuitenkin kasvavat vuosi vuodelta. Käyttämättä jättämisen uskotaan pitkällä tähtäyksellä heikentävän Suomen maa- ja elintarviketalouden kilpailukykyä, jos siirtogeenisten lajikkeiden viljely muualla samanaikaisesti lisääntyy.

Kirjallisuus

Virolainen, M. & Niemi, J. 2000. Geenitekniikan ja muuntogeenisen ruuan taloudelliset vaikutukset Suomen elintarviketjussa. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen selvityksiä 7/2000. 52 s.

Virolainen, M. 2001. Geenitekniikan omaksumisen taloudelliset vaikutukset Suomen elintarviketjussa: Case-tutkimukset rypsiä ja perunasta. MTT Taloustutkimuksen (MTTL) selvityksiä 19/2001. 49 s.