

VIERASKYNÄ

Muuntogeenisten kasvien viljely tulisi sallia Suomessa

Helsingin Sanomat, pääkirjoitus 13.4.2015

Uudet tekniikat ovat tehneet viljelystä täsmällisempää ja turvallisempaa.

Euroopan parlamentti hyväksyi 13. tammikuuta uudet säännöt, joiden avulla Euroopan unionin jäsenmaat voivat halutessaan rajoittaa muuntogeenisten kasvien viljelyä tai kieltää niiden viljelyn maaperällään, vaikka se sallittaisiin EU:ssa.

Uudet säännöt antavat jäsenmaille mahdollisuuden kieltää muuntogeenisten kasvien viljely muista syistä kuin Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisten (EFSA) arvioimista terveys- ja ympäristösyistä. Voidaan esimerkiksi vedota kaavoitukseen, sosioekonomisiin vaikutuksiin, muuntogeenisten kasvien muissa tuotteissa esiintymisen välttämiseen ja maatalouspoliittisiin tavoitteisiin.

Päätökset tehdään lajikekohtaisesti. Suomessa olisi mietittävä, millaiset kasvit olisivat meillä riittävän hyödyllisiä. Tämä pohdinta on vielä ennen aikaista. Sen sijaan perustelen, miksi päättäjimmme olisi omaksuttava periaatteessa myönteinen asenne muuntogeenisten kasvien viljelyyn.

Muuntogeenisiin kasvilajikkeisiin on geenitekniikan keinoin siirretty geenejä muista lajeista tai saman lajin muista lajikkeista. Käsitteen väljä määritelmä sisältää myös ne tapaukset, joissa lajikkeen omia geenejä on muokattu tekemättä varsinaista geenisiirtoa.

Ensimmäiset muuntogeeniset kasvit otettiin viljelyyn Yhdysvalloissa vuonna 1996. Vuonna 2013 muuntogeenisten kasvien viljelypinta-ala maailmassa oli 175,2 miljoonaa hehtaaria, yli viisi kertaa Suomen pinta-ala. Viljelijöitä on 27 maassa yhteensä 18 miljoonaa, ja yleisessä viljelyssä on satoja lajikkeita yhdeksästä eri viljelykasvilajista.

Menetelmät ensimmäisen polven muuntogeenisten kasvien tuottamiseksi olivat 1900-luvulla vielä sellaisia, että siirrettävä geeni meni sattumanvaraiseen paikkaan vastaanottavan kasvin kromosomistossa. Tämän vuoksi ennen uusien lajikkeiden käyttöönottoa oli suoritettava valintaa, jotta vain sopivat muodot tulisivat viljelyyn.

Aivan viime vuosina on onnistuttu kehittämään menetelmiä, joiden avulla siirrettävä geeni voidaan viedä täsmälleen ennalta valittuun kohtaan vastaanottavan kasvin kromosomistoa.

Uudet tekniikat antavat myös mahdollisuuden muokata jalostettavan kasvin omia geenejä. Nämä tekniikat muistuttavat huomattavasti perinteisen kasvinjalostuksen menetelmiä mutta ovat paljon täsmällisempiä ja nopeampia. Niinpä näitä tekniikoita käyttäen luotuihin toisen polven muuntogeenisiin kasveihin ei liity niitä ominaisuuksia, joihin vastustajat vetoavat.

Kun mitään geenin siirtoa ei ole tapahtunut tai se on tehty käyttäen lajikkeen lähisukulaisista peräisin olevia geenejä, esimerkiksi siirtogeenin karkaamisesta luontoon ei ole pelkoa. Uudet menetelmät ovat myös helpompia ja halvempia kuin vanhat: niitä voidaan hyvin soveltaa pienissäkin yksiköissä.

Vuonna 2014 julkaistun meta-analyysin mukaan muuntogeenisten kasvien viljely on maailmalaajuisesti vähentänyt kemikaalien käyttöä 37 prosenttia, lisännyt satoa 22 prosenttia ja kasvattanut viljelijöiden tuloja peräti 68 prosenttia.

Muuntogeenisten kasvien viljelyn vastustajat pelkäävät, että näistä kasveista valmistetulla ravinnolla on haitallisia vaikutuksia ihmisten terveydelle. He pelkäävät myös haittavaikutuksia, joita muuntogeenisten kasvien viljelyllä uskotaan olevan ympäröivälle luonnolle. Myös yhteiskunnalliset vaikutukset herättävät kysymyksiä.

Yhdysvalloissa ja Kanadassa 300 miljoonaa ihmistä on syönyt muuntogeenistä ravintoa vuodesta 1996. Nyttemmin maailmassa jo vähintään 1,5 miljardia ihmistä käyttää muuntogeenisistä kasveista valmistettua ruokaa. Mitään terveysongelmia tästä ei ole aiheutunut.

Muuntogeeniset kasvit ovat siinä suhteessa muiden viljelykasvien kaltaisia, että ne on jalostettu nimenomaan viljelykäyttöön, eivätkä ne siis tule toimeen pellon ulkopuolella. Niissä muutamissa tapauksissa, joissa karkaamista ympäristöön on todettu, kasvit ovat levittäytyneet vapaille alueille, kuten ratapenkereille.

Kansainvälisten raporttien mukaan muuntogeenisten kasvien viljely on parantanut maanviljelijöiden sosioekonomista asemaa merkittävästi sekä kehittyneissä että kehittyvissä maissa.



Petter Portin

Kirjoittaja on Turun yliopiston perinnöllisyystieteen emeritusprofessori.