

## **Haluammeko syödä geenijalostettua ruokaa?**

(Anu Harkki, Hämeen Sanomat, Vierailija 28.2.2015)

### **Geeniruuan hyväksyminen on mahdollista, jos on riittävästi laadukasta tietoa tekniikasta ja sen soveltamisesta.**

EU:n komissio valmistelee direktiiviä, joka antaisi jäsenmaiden päättää muuntogeenisten kasvien viljelystä alueellaan. Tämä koskisi sellaisia kasveja, joille EU:n elintarviketurvallisuusvirasto on jo tehnyt laajat ympäristö- ja terveysriskinarvioinnit ja hyväksynyt kasvin viljelyyn soveltuvaksi.

Valmistelua on tehty jo vuodesta 2010 lähtien. Aihe herättää voimakkaita argumentteja puolesta ja vastaan. Tuntuu siltä, että vastustajien näkökulmana on usein pelko, joka johtuu tiedon puutteesta.

### **Geenejä siirtyy luonnossa jatkuvasti**

Geenien suunniteltu muokkaaminen ja siirto lajista toiseen on jo 40 vuotta sitten lanseerattua osaamista. Geenimuokatus tai eläimen perimää on muunneltu geenitekniikan menetelmien avulla. Niitä on sittemmin kehitetty ja osaaminen on jo tasolla, jolla muuntogeenisiä ja kloonattuja kasvi- ja eläinlajeja voidaan muokata moneen tarpeeseen.

Yksi kuuluisimmista lienee jo paremmille laitoille siirtynyt Iso-Britanniassa kloonattu Dolly lammas, joka oli geenistöltään identtinen luovuttajaäitinsä kanssa. Kasvipuolen esimerkkinä toimii Sveitsissä kehitetty kultainen riisi, joka sisältää runsaasti A-vitamiinin esiastetta beetakaroteenia ja voisi estää kehitysmaiden aliravittujen ihmisten sokeutumisen ja sairastumisen A-vitamiinin puutteen vuoksi.

Satojatuhansia ihmisiä kuolee vuosittain A-vitamiinin puutteeseen. Se estyisi, jos tätä riisiä alettaisiin viljellä kehitysmaissa. Mutta kun ei viljellä, monien tahojen vastustuksen vuoksi.

Miksi niin sanottua geeniruokaa sitten pelätään? Syyt ovat yleensä terveysvaikutukseen, ympäristövaikutukseen tai lajikkeen omistukseen ja kalleuteen liittyviä argumentteja. Pelätään, että johonkin viljelykasviin siirretty geeni voisi aiheuttaa arvaamattomia terveysvaikutuksia tästä kasvista valmistettuun ruokaan.

Ne, jotka tätä pelkäävät eivät tule ajatelleeksi, että geenejä siirtyy luonnossakin koko ajan. Tästä emme vain ole tietoisia porkkanaa popsiessamme. Ties mitä hyppygeenejä porkkanassakin saattaa olla.

### **Kemikaalijäämät ovat selkeä terveysriski**

Olen enemmän huolissani ruoan torjunta-ainejäämistä ja muista haitallisista kemikaalijäämistä, jotka maaperästä löytävät tiensä kasvin juurien kautta kasvin muihin osiin. Ne ovat selkeä terveysriski, jota olisi hyvä suhteuttaa huoleen geeniruoan vaikutuksista.

Kun EU:ssa hyväksytään muuntogeeninen kasvi viljeltäväksi, aiheuttaa se automaattisesti veloitteen noudattaa muuntogeenisten lajien viljelyyn asetettua lakia. Laki suhtautuu viljelyn mahdollisiin haittoihin ympäristölle esim. lajikkeen leviämiseen naapurin pelloille, joissa viljellään perinteisiä lajikkeita. Lain rikkomisesta seuraa korvausvaatimus, joka estänee tehokkaasti huolimattomuuden muuntogeenisiä lajikkeita viljeltäessä.

Tällä hetkellä EU ei ole hyväksynyt sellaisia muuntogeenisiä lajikkeita, jotka soveltuisivat Suomen olosuhteisiin. Onkin hyvin todennäköistä, että meidän tulisi itse kehittää ne lajikkeet, joita ruokaturvamme kannalta tulevaisuudessa tarvitsemme.

Uusien lajikkeiden jalostaminen kestää kauan. Kehitystyön aloittamisesta testattuun ja viljelyyn soveltuvan lajikkeen viljelyyn aloittamiseen menee 10–20 vuotta.

### **Keskustelu vilisee luuloja ja kuulopuheita**

Olosuhteemme ovat muuttumassa arvaamattomiksi, ilmastonmuutos tulee vaikuttamaan siihen, mikä täällä kasvaa ja miten kasvaa. Globaalit muutokset kaupan käynnissä tuovat haasteita myös kilpailukyvyillemme. Täällä pitäisi viljellä sellaisia lajikkeita, joiden pohjalta voimme ponnistaa myös vientimarkkinoilla.

Juuri meidän pohjoiseen ja arktiseen maaperäämme ja ilmastoomme soveltuvia, kannattavia ja tuottavia lajikkeita ei kukaan muu kehittä, koska olosuhteemme ovat erilaiset.

Jos meilläkin geenitekniikan antamat mahdollisuudet ymmärrettäisiin oikein, panostaisimme tavoitteelliseen jalostusohjelmaan, jonka tavoitteina olisi kestävien ja kannattavien lajikkeiden kehittäminen, joilla olisi uusia vientitoimintaan ja lisäarvo liike-toimintaan liittyviä ominaisuuksia. Monia arvokomponentteja, joita kasvit tuottavat, voitaisiin näin tuottaa lääke-, kemian ja elintarviketeollisuuden tarpeisiin.

Geeniruoan ja geenitekniikan hyväksyminen on mahdollista, jos saa riittävästi laadukasta tietoa tekniikasta ja sen soveltamisesta. Kansalaiskeskustelu somen eri välineissä on usein väritynyttä tai pohjautuu luuloihin ja kuultuun tietoon.

Olisi erinomaista jos saisimme tästä aiheesta tiedonvälitystä, joka kohtaa laajat kansanjoukot. Päivälehdet voisivat tehdä paljon Matti ja Maija Meikäläisen tiedonjonon sammuttamiseksi tässä tärkeässä jokapäiväiseen leipään liittyvässä asiassa.

### **Anu Harkki**

Kirjoittaja on Luonnonvarakeskuksen johtaja, jonka vastuualueena ovat yritysratkaisut.