

## GMO, ruokaa manipuloituilla geeneillä 090908

Liisa Kuusipalon haastattelu kasvien geenimuuntelusta  
YLE Radio 1 Tiedeohjelmat Biologia 9.9.2008

Kun muut ohjelmat poistuvat YLE Areenasta yleensä jo kuukauden kuluttua, on tälle haastattelulle varattu YLE:ssä pysyvä jakelu- ja kuuntelupaikka:

<http://yle.fi/radiosoitin/lite.php?channel=35&program=386&clip=61414>

### Nykyinen esittelyteksti:

Miten geenimanipuloitujen kasvit torjuvat nälkää, kun sadot jäävät alle tavallisesta? Kenen etu on, että soija kestää monet myrkkynuuskutukset ja kuluttaja nauttii jäämät. Entä mitä kivaa siinä on, että Round up myrkyn ja sitä kestävämpään manipuloitujen GMO-soijan tekee ja myy sama firma, Monsanto. Jos GMO on turvallista, niin miksi ihmisten ei anneta valita ja pistetä pakkausmerkintöjä kuntoon. Suomessa on tekeillä huono GMO-laki, joka sallii gemojen sotkeutumisen ns. puhtaaseen ruokaan. Kansalaisaloitteesta kunnat voivat ruveta GMO-vapaiksi ruokahankinnoissaan, kertoo solubiologi Liisa Kuusipalo. Toimittaja on Leena Mattila.

### Alkuperäinen esittelyteksti:

(julkaistiin laajasti lehtien ohjelmatiedoissa)

## Biologia-ohjelmia

Tiistaisin klo 11.00 - 11.25, toinen lähetys klo 22.05

Radion tiedetoimituksen luontoa ja biologiaa käsitteleviä ohjelmia.  
(Tiede)

[Tilaa podcast. Mitä podcasting on?](#)



## GMO, ruokaa manipuloituilla geeneillä

: [Biologia](#)

Tiistaina 9.9.2008 klo 11.00 - 11.25, toinen lähetys klo 22.05

GMO-rehujen siirtogeenit eivät häviä ruuansulatuksessa, niitä on todettu sian kudoksissa, ja Italiassa on purkkimaidosta voitu osoittaa, syötettiinkö lehmille GMO-soijaa vai maissia. Miksi ihminen olisi poikkeus?

Kaikki ei mennyt ihan niin kuin meinattiin. Tavallinen viljelykasvi kestää tuholaisia paremmin kuin varta vasten geenimanipuloitu kallis GMO-lajike. Toisaalta maailmaa on vaikea pelastaa nälältä GMO-kasveilla, koska ne tuottavat pienemmän sadon kuin ns. perinteiseen tapaan jalostetut. Solubiologi, FT, Liisa Kuusipalo kertoo geenimanipulaation omituisista vaikutuksista. Perimä on siitä monipuolinen systeemi, että kun sorkit yhtä kohtaa, aiheutat samalla vahingossa muutoksia myös muualla. Samaan tapaan, kuin himmeli ei ole entisensä, jos lisää sinne yhden korren.

Tehokkaasta tuputuksesta huolimatta laajaa GMO-viljelyä harjoitetaan vain muutamassa maassa: USA:ssa, Kanadassa ja Argentiinassa. Eikä niitä taloudellisesti merkittäviä kasvejakaan ole kuin neljä: soija, maissi, rapsi ja puuvilla. Kaiken huipuksi niitä geneettisesti muunneltuja tärkeitä ominaisuuksia on kaksi, ja molemmat liittyvät myrkkyyhin. Osa geneettisesti muunnelluista viljelykasveista tuottaa itse kaikissa soluissaan Bt-toksiinia, tuholaisia tappavaa bakteerimyrkkyä, joka tappaa myös hyötyeläimet. Toinen vaihtoehto on se, että kasvi kestää myrkkynuuskutukset GMO-soijan siemenkauppaa hallitsevan kemianjätti Monsanto Round up-ruiskutteella. Glyfosaatti Round up tappoi ennen kesantopelloilta kaiken vihreän, mutta nykyisin maailmalta löytyy juolavehnää ja kumppaneita, jotka eivät ole moksiskaan Round up-ruiskutuksista. Olisikohan Round up-ready soijasta karannut myrkyneistyys-siirtogeneeni rikkakasveihin ?

Maailman ei pelastu nälältä sillä, että rikkakasvimyrkkykauppa ja jäämät kukoistavat sadon laskun kustannuksella. Myrkynsietokyky ei ole kuluttajan etu eikä viljelijän etu, siitähän hyötty vain myrkyneittäjä. Viljelijä köyhtyy, ja altistuu kuluttajien kanssa kasvaville Round up-jäämille. Jäämät aiheuttavat syöpäriskin, koska kasvimyrkky sotkee solunjakautumisen muillakin kuin rikkaruohoilla. Toisaalta miksi pitäisi tuottaa satoa, jolla ei ole kysyntää? Paljon puhuttu kultainen riisi on haudattu mainosmappeihin. Lähes ikuisesti kestävästä tomaatista ei edes puhuta, koska kukaan ei halunnut tomaattia, joka kestää säilytystä kuukausikaupalla, sehän on vanha ja missä sen maku on ?

Toistaiseksi kukaan ei ole kunnolla tutkinut mitä siirtogeenit tekevät ihmisessä. Pisimmät ruokintakokeet kestivät kolme kuukautta, deodoranttikin testataan paremmin. Siirtogeneeni on kuin synteettinen virus, johon on liitetty ominaisuuksia, esimerkiksi bakteerin kyky tuottaa myrkyä. Siirtogeneeni on jo tarttunut eli siirtynyt virustaudin tapaan lajista toiseen, ja kuka sen takaa, ettei siirtogeneeni aktivoidu ihmisessä. GMO-rehujen siirtogeenit eivät häviä ruuansulatuksessa, niitä on todettu sian kudoksissa, ja Italiassa on purkkimaidosta voitu osoittaa, syötettiinkö lehmille GMO-soijaa vai -maissia. Miksi ihminen olisi poikkeus?

Viranomaisille kuuluu elintarvikkeiden turvallisuuden valvonta, mutta suomalaiset viranhaltijat eivät kysele mitään. Koska joku rohkenisi testata GMO-rehuilla syötetyn karjan siirtogeneeni-jäämiä ihmisessä. Toisaalta tutkimuksen voisi tehdä ihmisistä, jotka ovat syöneet GMO-kasveista tehtyä ruokaa. USA:ssa näitä pitkäaikaiskäyttäjiä jo alkaa olla tutkittaviksi. Toimittaja on Leena Mattila.

#### **Itse haastattelu:**

<http://yle.fi/radiosoitin/lite.php?channel=35&program=386&clip=61414>

#### **Kuulijan reaktio netissä:**

<http://riisanojinseini.blogspot.com/2008/09/geenimuunneltu-ruoka-suomen.html> .