

Geeniteknikoista aktivistien silmin

(HS 19.7.2005)

Tietokirja. Jeffrey M. Smith: *Petoksen siemenet* (Seeds of Deception). Suomentanut Kirsi Komonen. Like. 319 sivua. 29 euroa.

Kuva: [Monarkkiperhosia] Muuntogeenisen maissin viljely ei vaaranna monarkkiperhosen toukkien elämää Pohjois-Amerikassa, kuten aiemmin luultiin. Mutta tarina on jäänyt elämään julkisuudessa.

Suomessa on keskusteltu geeniteknikasta ja sen sovelluksista ruoantuotantoon suppeassa piirissä. Aihehan ei ole meillä vielä kovin ajankohtainen.

Keskustelun vauhdittajaksi on nyt suomennettu **Jeffrey M. Smithin** *Petoksen siemenet*.

Hankkeen takana on geeniteknikkaan jyrkän kielteisesti suhtautuva Kansalaisten bioturvayhdistys. Esipuheen suomennokseen on kirjoittanut vihreiden kansanedustaja **Heidi Hautala**.

Smithin ilmoitetaan johtavan perustamaansa laitosta Institute for Responsible Technology. Laitoksesta tai tekijästä itsestään ei juuri löydy tarkistettavia tietoja.

Kirjan johdanto biotekniikan käsitteisiin sisältää niin paljon virheellisyyksiä, ettei kirjoittaja ainakaan voi olla ammattibiologi. Surkuhupaisa on väite, joka koskee geeniteknikan harjoittajia ja tuoteturvallisuutta arvioivia tutkijoita. He eivät muka ottaisi huomioon jo osin kolmenkymmenen vuoden takaisia tutkimustietoja. Tietoa on paljon geenien ilmenemisestä ja niiden mahdollisista vaihtoehtoisista lukutavoista.

Kirja spekuloi paljon "koodinmuokkauksesta" ja "vaihtoehtoisesta silmukoinnista" riskitekijöinä. Kirja ei ota huomioon, etteivät nämä ilmiöt ole mahdollisia muuntogeenisissä kasveissa.

Petoksen siemenet ei ole tiedekirja. Yli kolmestasadasta viitteestä vain nelisenkymmentä kohdistuu tieteellisiin artikkeleihin. Näistä vain kahdeksan on viideltä viime vuodelta. Muuten kirja lainaa sanomalehtikirjoituksia, eri aktivistiryhmien julkaisuja, henkilökohtaisia mielipiteitä ja verkkosivustoja.

Kirjassa ovat sankarit ja konnat. Konnina ovat bioalan suuryritykset, erityisesti Monsanto, ja niiden käskyläisiksi kuvattu Yhdysvaltojen elintarvike- ja lääkevirasto (FDA).

Suuryhtiöiden mieliksi FDA on päästänyt geenimuunnellut viljelykasvit markkinoille ilman riittäviä turvallisuuteen liittyviä tutkimuksia.

Sankareita puolestaan ovat geenimuuntelua vastustavat liikkeet, sekä tietyt geenimuuntelun haitoista raportoineet tai niitä pohdiskelleet tutkijat.

Kirja ei kerro, että nämä tutkimustulokset ovat joko julkisuudessa ylitulkittuja, todettu perättömiksi tai ne perustuvat hyvän tieteellisen käytännön vastaisiin koejärjestelyihin.

Esimerkiksi 1999 raportoitiin yllättävistä laboratorionkokeista. Monarkkiperhosen ravintokasvin lehtien pinnalle siroteltu hyönteiskestävä gm-maissin siitepöly nosti perhostoukkien kuolleisuutta. Tutkimus johti uusiin kokeisiin ja kenttätutkimuksiin. Lopputulos oli, ettei geenimuunneltu maissi

vahingoita monarkkiperhosta luonnossa. Tämän on vahvistanut myös alkuperäisen kokeen julkaissut tutkija.

Kohun jälkeen gm-maissin kasvatus on lisääntynyt huomattavasti. Monarkkiperhoselle tai muille harmittomille hyönteisille ei ole koitunut havaittavia haittoja. Itse asiassa gm-lajikkeet, ja varsinkin hyönteiskestävä puuvilla, ovat selvästi vähentäneet hyönteismyrkkujen ruiskutuksia ja lisänneet biologista monimuotoisuutta.

Kirjan muut rajut esimerkit kutistuvat lähitarkastelussa yksinkertaistuksiksi, osatotuuksiksi tai virhetulkinnoiksi.

Alan tiedejulkaisuja ammatikseen seuraava tietää ilmiön. Tiedotusvälineisiin ja otsikoihin pääsee harvoin kohu-uutisten mitätöinti. Niinpä monarkkiperhosten joukkotuho leimaa edelleen monien mielikuvia geenimuuntelusta.

Kirjan näkökulma on hyvin amerikkalainen. Suomesta on vaikea arvioida, oliko Monsanto'n gm-kampanja uuden teknologisen läpimurron huolellista valmistelua, vai häikäilemätön yritys huiputtaa FDA:ta, viljelijöitä ja kuluttajia.

Kirjassa siteeratut kanteet FDA:ta vastaan on kuitenkin kumottu oikeuden päätöksin.

Joka tapauksessa EU:ssa gm-viljelykasvien turvallisuuden arviointi on tarkkaan ohjeistettu. Huomioon otetaan juuri ne kysymykset, joita kirja myös painottaa: muunnellun geenin paikka ja vaikutukset, muunnellun lajikkeen allergeenisuus, ravintoarvo, myrkylliset vaikutukset jne.

Smithin mustavalkoinen teksti sisältää yhden pienen myönnytyksen.

"Vaikka olen puhunut 'valheista' kuvatessani gm-ruoan turvallisuuteen liittyviä vakuutteluja, en usko että useimmat näitä ruokia turvallisiksi väittävät olisivat valehtelijoita", toteaa hän sivulla 283.

"Pikemminkin ajattelen heidän alkaneen uskoa tietoisesti levitettyyn ja lujaan iskostuneeseen myyttiin."

Voisin palauttaa kohteliaisuuden: Useimmat gm-tekniikan vastustajat ovat varmaankin vilpittömiä.

He ovat vain alkaneet uskoa tietoisesti levitettyihin ja lujaan iskostuneisiin myytteihin. Ne perustuvat saman uutisen, väitteen tai mielipiteen kierrättämiseen yhä uudelleen - kuten nyt julkaistussa kirjassa.

Atte von Wright

Kirjoittaja on ravitsemus- ja elintarvikebiotekniikan professori Kuopion yliopistossa. Hän on osallistunut gm-kasvien turvallisuuden arviointeihin EU:ssa.