

Luonnonsuojeluliittoa arvosteltiin viime numerossa asenteellisesta linjasta suhteessa biotekniikkaan. Toimin viimeiset neljä vuotta luonnonsuojeluliiton edustajana Biotekniikan neuvottelukunnassa. Siellä toimiessani halusin lisätä tiedotusta biotekniikasta. Teollisuuden ja lääketuotannon käyttämä biotekniikka on tuottanut mm. pesuaineiden entsyymejä ja paremmin toimivia lääkkeitä. Näillä voidaan vähentää saastutusta tai saada tehokkaammin aikaan toivottu lopputulos. Teollinen biotekniikka käyttää muunneltuja organismeja valvotuissa tiloissa, ja eristää niistä halutun lopputuotteen altistamatta luontoa.

Vastustan kuitenkin kasvien geenimuuntelua silloin, kun tarkoituksena on vapauttaa nämä kasvit luontoon, osaksi peltoekosysteemiä. Mielipiteeni perustuu yhä lisääntyvään tietoon siitä, että kasvibiotekniikan perustana oleva käsitys kasvien perimästä on ollut karkea yksinkertaistus. Tämän voi tarkistaa uusimmista yliopistollisista genetiikan oppikirjoista, esim. Lewin: Genes VIII.

Geenitekniikan perustana on vanha oppi siitä, että yhtä geeniä vastaa yksi lopputuote. Yhden geenin siirto johtaa siis yhden, määrätyn lopputuotteen syntyyn. Näin ei kuitenkaan aitotumallisilla ole. Me aitotumalliset, eli kasvit ja eläimet, käytämme geenejämme samanaikaisesti monen eri lopputuotteen valmistamiseen. Ihmisellä on noin 25.000 geeniä, vaikka niiden ohjeiden perusteella syntyviä proteiineja on 100.000. Geenit toimivat yhteistyössä, ja uuden geenin väkivaltainen ja satunnainen lisäys perimään sotkee muiden toimintaa arvaamattomasti.

Koska kasvigeenitekniikan teoreettinen pohja on puutteellinen, on ymmärrettävää, että sen käytännön sovellutuksetkin ovat vielä aivan liian kokeellisia luontoon vapautettaviksi. Kasvien geenien keskinäisen toiminnan häiriöt synnyttävät uusia, jopa myrkyllisiä yhdisteitä, kasvit kun ovat huomattavasti ihmistä tehokkaampia uusien aineiden valmistajia. Kasvi pyrkii myös puolustautumaan siirrettyä virusmaista geenijaksoa vastaan. Gmo-kasvilinjoissa on yleistä se, että siirtogeneeni lakkaa toimimasta. On myös raportoitu tapauksia, joissa siirretty geenijakso ei muutaman vuoden kuluttua enää olekaan entisensä. Kasvibiotekniikka ei tuota vakaita lopputuotteita.

Turvallisuusarviointiin vaikuttaa tuotteen puuttuvan vakauden lisäksi myös se, että itse tekniikka on arveluttavan alkeellinen. Koska uuden geenin paikkaa ei varmasti osata määrätä, se rakennetaan virusmaiseen muotoon, jotta se kiinnittyisi uuteen isäntäänsä. Tämä lisää sen alttiutta siirtyä eteenpäin muualle eliökuntaan arvaamattomin seurauksin. Luonnon kannalta ikävintä on se, että jos vahinkoja alkaa ilmetä, niitä ei voi perua.

On totta että aatteen tulee perustua tietoon, mutta aate perustuu myös vakaumukseen ja tunteeseen. Kasvien geenimuuntelun ikäviä ja arvaamattomia puolia on esitelty jo lukuisissa tieteellisissä artikkeleissa. Tämän vuoksi luonnonsuojeluliiton kriittinen asenne perustuu tietoon. Mutta lisäksi on muistettava, että monelle ihmiselle eri eliölajien geenien sekoittaminen on eettisesti arveluttavaa. Eliöillä on arvo sinänsä. Luonnonsuojelu perustuu myös kunnioitukseen, nöyryyteen ja tunteeseen siitä että kuulumme luontoon. Ymmärrän että kriittisyys ja turvallisuuden vaatiminen on uuden

tekniikan toteuttajille hankalaa, mutta ihmiskunnan näytöt luonnon parantamisessa kehottavat malttiin.