

# Onko luomututkimus hakoteillä?

Kasvintuotannon tarkastuskeskuksen ylitar kastaja **Sampsa Heinonen** valitti *Vihreässä langassa* viime vuoden lopulla, että luonnonmukaisesti tuotetun ruoan terveysvaikutuksia ei ole Suomessa tutkittu lainkaan. Hänen mielestään erityisen tärkeää olisi kehittää ja ottaa käyttöön kokonaisvaltaisia laaduntutkimusmenetelmiä, joilla eläinkokeissa saatuja hyviä tuloksia voitaisiin todentaa.

Heinosen mukaan Keski-Euroopassa näitä menetelmiä on kehitetty jo useita ja niistä tunnetuimmat ovat "biofotonimenetelmä", "kristallisaatiomenetelmä" ja "elektrokemiallinen menetelmä".

Biofotonimenetelmällä mitataan elektromagneettista säteilyä niin sanotulla valomonistintekniikalla, jossa elintarvikkeen biokemialliset ja fysiologiset muutokset näkyvät valonsäteilyn, biofotonien emission, ominaisuuksina. Kristallisaatiossa taas tislattuun veteen lisätään kuparikloridia ja kasvines tettä, jonka jälkeen seoksen annetaan kiteytyä. Muodostunut kidekuvio sitten paljastaa tutkittavan kasvin laadun. Elektrokemiallisessa menetelmässä puolestaan lasketaan laatua kuvaavia lukuarvoja happamuuden, pelkistyskyvyn ja sähkönjohtokyvyn perusteella.

Suomalaisen luomutuotannon ylin valvontaviranomainen tarjoaa siis tutkijoille menetelmiä, joita **Rudolf Steiner** ja hänen seuraajansa ovat kehittäneet osana niin sanottua biodynaamista viljelymenetelmää. Se perustuu ajatukseen, että planeettojen asennot ja universumissa vaikuttavat "kosmiset voimat" säätelevät kasvua maan päällä. Heinonen harmittelee sitä, että "toimivuudestaan huolimatta näitä kokonaisvaltaisia laaduntutkimusmenetelmiä ei ole otettu laajempaan käyttöön, sillä menetelmien teoreettinen tausta on nykyiselle luonnontieteelle vielä osittain tuntematon".

Suomalaistutkijat vakuuttavat, että luonnonmukaisen ruoantuotannon akateeminen tutkimus ainakin Suomessa nojaa samoihin tieteen paradigmoihin kuin muukin luonnontieteellinen tutkimus. Ongelmatonta se ei kuitenkaan ole, kuten professori **Eija Pehun** oheisesta artikkelista käy ilmi. Luomututkimukseen on panostettu yli kymmenen vuotta, mutta tulokset ovat olleet laihoja.

MARKETTA OLLIKAINEN

**K**iinnostus luonnonmukaiseen elintarviketuotantoon on lisääntynyt. Se nähdään mahdollisuutena lisätä kotimaisen elintarviketuotannon kilpailukykyä. Suomen maatalouspolitiikka tukee tätä kehitystä ja samoin ympäristöliike. Luomu onkin jo osa valtavirran maataloustutkimusta, -opetusta ja -neuvontaa.

Luomu-merkintä antaa lisäarvoa elintarvikkeille. Näin luonnonmukainen elintarviketuotanto, joka alkoi hahmottua tiedostavana liikkeenä 1970-luvun lopussa on löytänyt tiensä yhteiskunnan rakenteellisiin järjestelmiin.

## Onko luomu EI-viljelyä?

Luonnonmukaisen viljelyn arvolähtökohtana on ympäristön suhteen ja sosiaalisesti kestävä maatalous, päämäärä, johon meidän kaikkien maatalouden sektorin toimijoiden tulisi pyrkiä. Jonkin arvon toteuttaminen yksilön toiminnassa koostuu päämäärään pyrkivästä toiminnasta ja/tai virhetoiminnot kieltävästä toiminnasta. Tällöin liikutaan yksilön tai yhteisön sisäisen eettisen vastuun tai heidän ulkopuolellaan olevan yhteiskunnan tai liikkeen moraalisten velvoitteiden välimaastossa. Taistellaan joko hyvän puolesta tai pahaa vastaan. Useimmiten edellinen vaihtoehto on tehokkaampi ja toimijalle kasvattavampi.

Mielestäni institutionalisoidussa luomuviljelyssä kestävä kehityksen tavoitteen operationalisointi painottuu tuohon jälkimmäiseen. Luomuviljely määritellään joukolla säädöksiä, jolloin tuottajan oma luovuus kestävyiden periaatteiden toteuttamisessa rajoittuu, toimintaa hallitsee sääntöjen toteuttaminen ja osa luovasta energiasta kanavoituu säädösten kiertämiseen tai näennäiseen toteuttamiseen.

Lain kirjain toteutuu, muttei välttämättä lain henki. Tämä myös eriarvoistaa ne lukuisat edistykselliset tuottajat, jotka toimivat omassa tuotantoympäristössään kestäviä ratkaisuja kehittäen ja hakien, mutta eivät sääntöjen mukaan voi käyttää luomu-merkintää.

## Luomuviljelyn tutkimus

Tieteellinen tutkimus on yksi sivistysvaltion peruspilareita, joka auttaa meitä ymmärtämään ilmiöitä ja kehittämään ratkaisuja arvolähtöisen toimintamme tueksi.

Tieteellinen toiminta erotuksena ihmisen kaikesta muusta toiminnasta pyrkii puhtaaimmin totuudellisen

# kriittistä näkökulmaa luomuun

tiedon lisääntymiseen. Uusi tieto sijoittuu entiseen tietämykseemme ja rakentuu sen päälle. Tuolloin objektiivisuuden vaatimus korostuu ja kansainvälisen tutkijan ammattia luonnehtii haasteellisuus, pyrkimys parempaan ja työn jatkuva ulkopuolinen arviointi.

Luonnontieteellinen tutkimus generoi uutta tietoa, keksintöjä ja havaintoja ymmärtääksemme paremmin luonnon toimintaa. Luonnonmukaisen viljelyn tutkimus keskittyy löytämään kestäviä ratkaisuja luomutuotannolle. Kestävyyden periaate on kokonaisvaltainen, jolloin tutkimusidean kehittämisestä luonnehtii poikkitieteellisyys. Sen jälkeen tutkimus jäsentyy tieteenaloitain, jolloin käytetään näiden alojen historiallisesti kehittyneitä todentamisen periaatteita ja menetelmiä. Vahva, laaja-alainen, kansainvälisesti tunnustettu ja positiivisella energialla toimiva tiedeyhteisö on ehdoton tuki luonnonmukaisen viljelyn kilpailukykyiselle kehittämiselle.

Usein kuulee kritiikkiä, että luomu-tutkimusta ei rahoitettaisi tarpeeksi. Olen eri mieltä. Suomessa on luomu-tutkimusta rahoitettu ja tuettu jo yli kymmenen vuotta melkoisilla panoksilla, joiden tavoitteena on ollut nostaa luomu-tutkimus hyvälle perustasolle. Tämän jälkeen sen on toimittava samassa, yhä kiristävässä kilpailussa rahoituksesta kuin muunkin tutkimuksen. Jos tarkastellaan tuon perussijoituksen tieteellistä tuloksellisuutta tilanne on melko hälyyttävä.

Suomi on ekologian johtavia maita kansainvälisesti, mutta luonnonmukaista viljelytutkimustamme tunnetaan huonosti. Kansainvälisiä tieteellisiä julkaisuja on vähän ja yhtäkään tohtoria ei ole väitellyt tältä alalta. Tieteellinen tuloksettomuus johtaa puolestaa siihen, että kilpailutettavaa rahoitusta on vaikea saada. Asian ei tarvitse olla näin, mutta muutos vaatii rehellisen tilannekatsauksen ja toiminnan analyysin.

Nuorena soveltusalueena luonnonmukaisen viljelyn tutkijayhteisön on ehkä pitänyt keskittyä yleisen hyväksyttävyyden saavuttamiseen. Nyt hyväksyttävyys on kuluttajien ja tuottajien keskuudessa saavutettu. Täten tutkijayhteisö voi keskittyä yhteiskunnan heille osoittamaan tonttiinsa ja nostaa suomalainen luonnonmukaisen viljelyn tutkimus eurooppalaiseen kärkeen, erityisesti pohjoisen ilmaston agroekologiassa ja viljelytekniikassa.

## Naisnäkökulma luomuun

Luomutuotteille pyritään saamaan lisäarvoa jo tiloilla, jotta arvoketjusta jäisi mahdollisimman suuri osa tuottajan taskuun. Raaka-aineita prosessoidaan elintarvikkeiksi, kehitetään maatilamatkailua, tehdään paikalliskulttuurin käsitöitä, jne. Tämä on parhaimmillaan arvokasta perinnetyötä. Mutta nämä ovat myös suurelta osin naisten töitä.

Luomu luo mahdollisuuksia naisryrittäjille, mutta saattaa myös kohtuuttomasti lisätä heidän työtaakkaansa tiloilla, joissa toteutetaan traditionaalista työnjakoa. Naistuottajien tietoisuus tästä epäkohdasta ja useat toimivat naisryrittäjäverkotot ja -ohjelmat ovatkin tärkeä tuki, jotta vältettäisiin ”ylistämällä alistaminen” maaseudun elinvoimistamisessa.

## Yhteenveto

Suomi monien muiden maiden joukossa on sosiaalisen ja taloudellisen murroksen keskellä. Vastuumme oman elämämme valinnoissa lisääntyy ja yhteiskunnan vähentyy. Rahavirtoja kierätetään vähemmän julkisen sektorin kautta ja kysynnän ja tarjonnan lainalaisuudet tulevat aiempaa merkittävämmäksi.

Lisääntyneen kilpailun ja toimintavapauden myötä elintarvikkeiden tuotevalikoima kasvaa. Tulevaisuuden kuluttaja elää myös yhä pluralistisemmassa yhteiskunnassa. Hän matkustee ja tutustuu muihin kulttuureihin, syö kansainvälisesti ja toimii moniarvoisesti. Elämä on kiinnostavaa ja monipuolista. Sitä ei voi hallita mutta siitä voi nauttia. Esimerkiksi kiireinen yksinhuoltaja äiti ostaa hinta/laatu suhteeltaan parhaita einesuokia viikolla, mutta nauttii viikonloppuna luomuperunoista ja luomuviinistä.

Tässä tulevaisuudenkuvassa luomutuotteiden tulee olla laadultaan, tuotevalikoimaltaan ja hinnaltaan kilpailukykyisiä. Tämä edellyttää tuottajien, tutkimuksen, teollisuuden, kaupan ja julkisen sektorin yhteispeliä. Luomutuotteet sijoittuvat silloin muiden tuotteiden kirjoon omilla ansioillaan luomansa kysynnän mukaisesti.

---

KIRJOITAJA ON KASVINILJELYTETEEN  
PROFESSORI HELSINGIN YLIOPISTOSSA