

Kuinka syödä hedelmiä?

<http://geenit.fi/KuinkaSyodaHedelmia.pdf>

Kysymyksiä 16.3.2013 (Vastaukset violetilla fontilla, J.Tammisola)

Hei,

Syön luomuhedelmiä. Perusteeni tälle on se, että kuori on hedelmässä ravinnollisesti arvokas osa, jonka johdosta haluan syödä hedelmät kuorineen (siis ne hedelmät, joissa kuori on syömäkelpoinen osa). Luomun valitsen siksi, että luomutuotannossa ei käsitykseni mukaan käytetä kemiallisia torjunta-aineita, joista voisi jäädä jäämiä hedelmän pinnalle.

"Luomutuotannossa ei käsitykseni mukaan käytetä kemiallisia torjunta-aineita" Tuo on luomun ”vapaamielisten” myyntipuheiden perusteella levinnyt virhekäsitys. Tuollainen myyntiväite on kuluttajien harhauttamista, mikä useissa sivistysmaissa on kiellettyä.

a) Kaikki luomun torjunta-aineet ovat "kemiallisia" siinä kuin muutkin torjunta-aineet. Myös torjuntamikrobien vaikutukset perustuvat pääasiassa erilaisiin kemiallisiin aineisiin, niin luomussa kuin muussakin tuotannossa. Luonto on kemikaaleja täynnä – luonnon elämä on 'elämän kemiaa' eli biokemiaa.

Luomun aatteellinen 'ajattelu' nojaa perustaltaan ns. vitalismiin – keskiaikaisiin luuloihin, jotka kuolivat pois elämän tieteistä jo 1800-luvun alussa, kun syntyi biokemia, elontieteiden keskeisin tieteenala. Ks. <http://geenit.fi/Vitalismi.pdf> tai <http://geenit.fi/Jyva13osa3.pdf>

Vitalismi jäi eloon maallikkoliikkeeksi, suositukse kansanuskomukseksi, joka ei tätä luonnontieteen suurta murrosta koskaan hyväksynyt vaan pysyi keskiajalla. Siitä juontaa eräs luomun tärkeimmistä tiedekielloista: synteettisen orgaanisen kemian kieltö: "Ihmisen tekemät" aineet eivät tule kysymykseen (kuin pakon edessä).

Kiellolla ei ole minkäänlaista perustaa luonnontieteissä, vaan se on tieteen kanssa jyrkässä ristiriidassa ja johtaa ihmisen ja luonnon kannalta onnettomiin tuloksiin <http://geenit.fi/HS290309.pdf>

– Esimerkiksi luomuviljelyssä viinirypäleiden lehtihometta torjutaan yhä – joka vuosi saatavien erivapauksien turvin – kuparisulfaatilla, epäorgaanisella raskasmetallimyrkyllä joka on varsin pysyvästi pilannut mm. Sveitsin viinirinteiden maaperän [Sveitsi, rahanpesun ja naisten syrjinnän valtakunta, on myös antroposofian ja siis biodynaamisen luomun linnake maailmassa]. Sitä vastoin kaikkialla tavallisessa viiniviljelyssä käytetään homesienten torjuntaan uusia, ihmisille ja ympäristölle vaarattomia, nopeasti hajoavia orgaanisia yhdisteitä, jotka ihminen on valmistanut orgaanisen kemian laboratorioissaan. Mutta vitalismi ei siis tällaisia "kuolleita" yhdisteitä voi hyväksyä – niistä kun puuttuu maaginen "elon voima".

– Ja juuri äsken hyväksyttiin luomuravinnossa virallisesti käyttöön sellainen "kauhealta kuulostava" lisäaine kuin natriumferrosyanidi – sinihapon suola, joka

happojen kanssa tekemisiin joutuessaan alkaa vapauttaa syaanivetyä. [No, ei ferrosyanidia niin paljon kannata pelätä kuin luulisi... erittely ei mahdu tähän].
 – Moisten kiemuroiden jälkeen elämän tieteiden tutkija ei voi kuin tirskahtaa 'luomun' englanninkieliselle viralliselle käännökselle: 'organic'. Ja toinen pikku ihmetyksen aihe säädöksiin kivityssä terminologiassa on etuliite 'bio:'. EU:ssa se on varattu yksinoikeudella luomun, siis oleellisesti tieteen vastaisen liikkeen, käyttöön. Elontieteiden tutkijan täytynee siis kohta alkaa esittäytyä vain 'logina' ettei syyte uhkaa, äimistelee eräänntynyt biologi...

b) Tutkimusten mukaan 'luonnon kemikaalit' **eivät yleisesti ottaen ole yhtään sen turvallisempia** kuin 'ihmisen tekemät'. Tämä perustulos on tutkijoiden piirissä jo joitakin vuosikymmeniä ollut laajasti tiedossa. Maailman tunnetuimpiin kuuluva ympäristötutkija B.Ames on tiivistänyt tulokset klassillisessa syöpätutkimuksessaan: <http://geenit.fi/amesgold.pdf>. Pari ydinasiata on suomeksi noukittu näille opetuskalvoille: <http://geenit.fi/HivenRappSair.pdf> ja <http://geenit.fi/KulTorjAin.pdf> Asiaa valaisevat myös nämä kalvot: <http://geenit.fi/KasvTorjVits.pdf> , <http://geenit.fi/KiusKasvi.pdf> , <http://geenit.fi/LuomuOmena.pdf>, <http://geenit.fi/SyodElavalta.pdf>, <http://geenit.fi/MaisHome.htm> , <http://geenit.fi/KesakLuomu.pdf> .

Rupesin tänään pohtimaan asiaa hieman syvällisemmin, ja pohdiskelun myötä heräsi muutama kysymys:

1. Onko "tehotuotetuissa" hedelmissä (esimerkiksi omenoissa) niin merkittäviä määriä torjunta-ainejäämiä, että niistä on päivittäin syötynä terveydellistä haittaa pitkällä tähtäimellä?

Ei "juuri koskaan" (lue: aivan "riittävän" harvoin), kunhan säädettyjä varoaikoja on noudatettu. EU:n ulkopuolelta saapuvien erien valvonta on aika tehokasta, ja aiemmin epäilyttäviksi ilmenneiden lähtömaiden tuotteisiin kohdistetaan tehostettua valvontaa (mm. Tullilaboratorio). Väärinkäytöksiä valvovat EU:n pelloilla jo tuotantovaiheessa kunkin maan viranomaiset (hah, eroja maiden välillä toki on – aina ei Etelä-Euroopan tarkkuus vastaa pohjoisempien "normaalitasoa"). Mutta säädettyissä suojarajoissa on joka tapauksessa niin suuri varmuuskerroin (sata- tai tuhatkertainen kokeissa havaittuun "vaikuttavaan annokseen" verrattuna), ettei satunnaisesti kohdalle osuvilla lievillä ylityksillä olisi mitään käytännön merkitystä terveydelle.

Toksikologiassa on jo pari vuosituhatta tiedetty, että [pieni] "**määrä tekee myrkyttömyyden**" (ns. toksikologian peruslaki). [Homeopatia sitä vastoin uskottelee maallikoille, että mitä laihempaa aine on, sitä hurjempaa se on vaikutuksiltaan ("potenssointi"); höpsön aatoksen lopputuloksena syntyy vihdoinkin kaikkein kallein ja voimallisinkin "maagisesti ravistelu vesi", kuten tutkijat viitsivät irvistellä: <http://geenit.fi/VaihtoehtoTiet.pdf>].

[Liian] paljon nautittaessa kaikki aineet ovat myrkkyjä, kuten vaikkapa vesi ja varsinkin nykymuodin suosikki"mauste", suola (joka tappaa meitä taajemmin kuin kenties mikään muu aine, ehkä viinaa lukuun ottamatta?).

Kannattaisi varmaan hankkia tutkimusprofessori Jouko Tuomiston "lähes Finlandia-palkittu" valistusteos "**100 kysymystä ympäristöstä ja terveydestä**". Tuomisto on eräs Euroopan johtavista toksikologeista. Englanniksi teos löytyy myös netistä, nimellä "**Arsenic to Zoonoses**": http://en.opasnet.org/w/Arsenic_to_zoonoses .

Ja kuten edellä jo mainittiin, Amerikassakin – jossa torjunta-aineita sentään käytetään paljon runsaammin – saavat kuluttajat ravinnostaan niitä 15 000 kertaa vähemmän kuin kasvien itse tekemiä torjunta-aineita: <http://geenit.fi/KulTorjAin.pdf> .

Peruspäätelmä: kannattaisi ihmeessä syödä selvästi enemmän hedelmiä ja vihanneksia – aivan tavallisia. Luomu ei tuo (ainakaan) terveysetuja, mutta melkoisesti rahan menoa kylläkin. Siksi se on tutkimusten perusteella ilmeinen vaara kansanterveydelle ja ihmisten terveydelliselle tasa-arvolle, myös ja erityisesti Suomessa. <http://geenit.fi/VahVihLuomu.pdf> , <http://geenit.fi/HedSuomi12.pdf> , <http://geenit.fi/KuinkaSuomenLapset.pdf> .

Luomuvihanneksissa on täällä vielä se vaara, ettei niissä ole terveydelle elintärkeää seleeniä senkään vertaa, että analyysit näyttäisivät juuri muuta kuin "puhdasta" nollaa <http://geenit.fi/HivenRappSair.pdf> , <http://geenit.fi/SeleeniLuomu.pdf> .

Kannattaa muistaa sekin tosiasia, että "Kärsinyt ruoka ei ole terveellistä", eli huonosti suojelluissa kasveissa on usein enemmän meille haitallisia aineita. Vrt. "Satu Hassin aspiiriinivihannekset" <http://geenit.fi/HTkar902s.pdf> ja <http://geenit.fi/LuomuOmena.pdf> (johon viitattiin jo tuolla aiemmin).

2. Kuinka paljon mahdollisista torjunta-ainejäämistä poistuu hedelmän pinnalta pesemällä?

Riippuu varmaan aika lailla hedelmästä/vihanneksesta. Olin ennen itse "turhan tarkka" ja kuorin esimerkiksi omenat. Enää en niin tee, vaan pesen ne vain huolellisesti – siten saan enemmän terveyttä. Miksi niin huolellisesti? Ei juuri torjunta-ainejäämien pelossa (niiden saanti ei ole uhkaavalla tasolla, vrt. <http://geenit.fi/KulTorjAin.pdf> edeltä) vaan varmistaakseni, ettei hedelmiin tai vihanneksiin ole jäänyt lintujen, myyriä, kettujen tms. ulostetta. Totta kai tarkastan myös, ettei niissä näy vahinkoeläinten kuten jyrsojen tai lepakoiden syöntijälkiä – tuollaisista ”luonnon koskettamista” saattaisi huonolla tuurilla saada vaarallisia tautibakteereita tai viruksia. Tai piilohometta, kuten luomuoimenistani (<http://geenit.fi/LuomuOmena.pdf>).

Ihmiskunnalle erittäin tappava lepakkovirus siirtyi hedelmälepakoista hedelmien kautta sikoihin vuosituhannen vaihteessa Aasiassa, mutta tauti onnistuttiin juuri ja

juuri nitistämään "sukupuuttoon" tappamalla nopeasti miljoonia sikoja riskialueella. Ja Keski-Euroopassa ei uskalleta ollenkaan syödä metsämarjoja kuumentamatta, koska niistä voisi saada parantumattoman "Kettu-Aidsin" (ekinokokki).

Mitä lannoitukseen tulee, olen paljon rauhallisemmalla mielellä, jos voin olla varma, että vihanneksia (tai mieluusti hedelmiäkään) ei ole lannoitettu eläimen ulosteella. Kompostointi ei näet ole varsin luotettava keino vaarallisten mikrobin tappamiseen, osoittavat monet tutkimukset. Olot vaihtelevat usein kompostoinnissa aivan liikaa, jolloin bakteereita ja myrkköjä jää helposti jäljelle.

Sitä paitsi jopa pahimpiin "hullunlehmän taudin" aikoihin luomulaitumille sai levittää lihaluujauhoa(!), vaikka tauti olisi voinut sitä kautta helposti levitä eläimiin (ja sitten ihmisiinkin): <http://geenit.fi/VegAnimalia.pdf> .

Kanadassa saadaan pastöroimattomasta omenamehusta "liian" usein vaarallisia tartuntatauteja, kuten EHEC-kolia, salmonellaa, listeriaa jne (kuolemilta on vielä vältytty). Euroopassa kuitenkin kuoli 50 ja sairastui yli 4000 ihmistä vuonna 2011 syötyään luomutuotettuja sarviapilan ituja: <http://geenit.fi/Veriripuli11.htm> .

3. Onko kemiallisten torjunta-aineiden käyttö lisääntynyt vai vähentynyt menneeseen verrattuna? Oma järkeni sanoo, että kasvijalostuksen kautta kemiallisten torjunta-aineiden käyttö olisi vähenemään päin.

No, vähenemistä on melkoisesti tapahtunut muutamilla tietyillä, kasvintuhoojia vastaan kestäviksi jalostetuilla uusilla kasvilajikkeilla. Hyvinä esimerkkeinä yökköskestävä puuvilla sekä koisankestävät ja juurikuoriaisenkestävät maissit. Vaikka tutkimuslaitoksissa on jo onnistuttu jalostamaan kasveille kestävyyttä myös useita pahoja bakteeritauteja vastaan, ei näitä kestäviä lajikkeita ole laajassa mitassa saatu vielä viljelyyn – muuntogeenisten lajikkeiden hyväksyttäminen käyttöön on näet "taikauskaisen" säädännön takia hirmuisten kallista, eivätkä tutkimuslaitosten tai yliopistojen varat siihen riitä.

Toistaiseksi laajassa käytössä on lähinnä joillekin viruksille, sienitaudeille ja tuhohyönteisille kestäviä kasvilajikkeita (viruskestävistä esimerkkeinä papaija ja meloni). Viime vuoden gm-viljelytilastot löytyvät osoitteesta:

<http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/44/executivesummary/pdf/Brief%2044%20-%20Executive%20Summary%20-%20English.pdf> ,

niiden ydinkohtia on poimittu suomeksi tänne:

<http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/44/highlights/pdf/Brief%2044%20-%20Highlights%20-%20Finnish.pdf> .

Ymmärrän, että vastaukset eivät voi olla kovin suoraviivaisia. Asiassa vaikuttaa varmasti hedelmän tuotantomaa ja moni muu seikka. Pyrkimykseni on saada jonkinlainen yleiskuva asian tilasta, ja tästä syystä käännyinkin teidän puoleenne. Ymmärrän myös, että kaikkeen ei voi antaa yksiselitteisen varmaa vastausta. Pyydänkin teiltä vain parasta arviota esittämiini kysymyksiin.

Joo, kyllä vastaukseni voi silti hyvin tiivistää muutamaan sanaan: **Lisää hedelmiä ja vihanneksia, terveyden tähden!** Tavalliset toimivat oikein mainiosti. **"Tavallisella eurolla saa terveyttä monin verroin enemmän kuin luomueurolla"**.