

## Aatepuuro ei nälkää karkoita

(Kansan Uutiset 11.3.2009)

**MAAILMAN VÄESTÖ** kasvaa ainakin 9 miljardiin, ja ruoan tuotantoa on pystyttävä lisäämään 50 % vuoteen 2030 mennessä, toteaa Maailman elintarvikejärjestö FAO. Jos olot maailman tärkeillä tuotantoalueilla huononevat, kuten ennustellaan, on ennen kokemattomia nälkäkuureja tiedossa köyhissä maissa.

Mutta huolet pois! Ravinnon tuotantoa ei pidä lisätä, sillä johtaja **Hans Herren** järjestää kehitysmaiden köyhille ”vähemmän ja parempaa” ruokaa (KU 3.3. ”Ilmastonmuutos kurittaa maailman maataloutta”).

”Herra Herrenin täyskäännös” tehdään luomutuotannolla. Näin se käy?

**LUOMUHINNOILLA** köyhäkin hoikistuu Mikki-Hiiren periaatteella: ”Maksat enemmän, syöt vähemmän”.

Luomua kotimaassa 4.3. (Stockmann Herkku): lanttu 7,45 eur/kg (tavallinen 1,29 eur/kg), keräkaali 5,29 (1,35), parsakaali 5,88 (1,59), maustekurkku 10,00 (2,55), paprika 8,33 (3,35), peruna 1,48 (0,85), banaani 2,75 (1,49), maissintähkät 11,25 (5,75), sekä bataatti eli ”köyhän miehen peruna” 16,11 (3,30).

Suomessa luomutuotanto käy helpommin kuin kuumilla alueilla, missä köyhät kansat asuvat tautien ja tuholaisien parissa.

**SUOMESSA LUOMUN** hehtaarisato on noin puolet normaaliviljelyn satotasosta – syysvehnä 39 %, kevätvehnä 52 %, ruis 60 %, ohra 57 %, kaura 61 %, rypsi 60 %, herne 56 %, ja peruna 49 % (Tike 2008).

Luomurypsinä rikkaruohot rehottavat niin, ettei kylvösiementä saada, vaan luomu joudutaan kylvämään tavallisella siemenellä. Rikkakasvien, kuten jauhosavikan, siemeniä ei näet pystytä selomaan pois rypsin siemenistä. Niiden ainekset jäävät saasteeksi myös puristettavaan luomuöljyyn.

Muualla maailmassa, tautien ja tuholaisien yltäkylläisyydessä, ei yhtä mainioihin tuloksiin päästä kuin maatyöläisten selkänahasta repimällä. Rikkaissa maissa ovat terveydelle turmiollisimmat vanhat työtävät usein jo poistuneet – esimerkiksi Kaliforniassa käsin haraus kiellettiin luomuisäntien vastarinnasta huolimatta.

**VALLATTU PELTOALA** on maatalouden suurin suonenisku maailman luonnolle. ”Pehmeän elämän skenaariossa” tehokkaasta tuotannosta päästään eroon (”Herrenin floppi”) ja nykyiseltä peltoalalta osataan tuottaa puolet vähemmän elintarvikkeita. Elämän laatu kohenee, kun puoli ihmiskuntaa saa siirtyä luontaistalouteen sademetsiin ja savanneille – romanttisiin uusiin viidakko-kyliin, elämään high-tech-majoissa sopuinnassa luonnon kanssa.

Luontoahan riittää vallattavaksi... Vai miten se nyt menikään?

**RUOAN LAATU** sentään kohenee luomulla? Tuskinpa.

Kärsinyt kasvi ei ole terveellistä vaan tuottaa lisää myrkkyjä suojakseen. Kirvojen koettelema luomukesäkurpitsa vei 16 ihmistä teholle tiputukseen Uudessa-Seelannissa.

Luomumaissi ei ole suojaan tuhoholaisiltaan. Jauhoja on täytynyt vetää markkinoilta tuhatkertaisesti ylittyneiden toksiinipitoisuuksien vuoksi. Tavallisessa maississa (Italia) homemyrkkyä on satakertaisesti enemmän kuin koisankestävässä, muuntogeenisessä maississa. Home iskeyy tähkiin koisan toukkien syömäkäytävistä.

Homemyrkky aiheuttaa syöpää, munuais- ja maksavikoja sekä kehitys- ja hermostovaurioita. ”Tortillavyöhykkeen” kehitysmaissa, joissa saastunutta luomumaissia syödään usein, ovat lasten selkädinhalkiot kymmeniä kertoja yleisempiä kuin muualla.

Koisankestävä maissi on luomussa kielletty.



**Vihreää ravintoa? Onneksi ei, sillä Stockmann Herkku poisti myynnistä nämä ihmisravinnoksi kelpaamattomat luomuperunat (4,20 eur/kg).**

**PERUNARUTTO** on tuhoisin perunatauti. Sen pitämiseksi kurissa perunakasvustot joudutaan Suomessa ruiskuttamaan 4–12 kertaa torjunta-aineilla. Aineet ovat haitattomia ja nopeasti hajoavia mutta kalliita. Luomussa ne on kielletty. Rutto hävittääkin luomuperunan versot usein jo heinäkuun puolivälissä.

Saastuneet luomupellot toimivat pesäkkeinä, joista rutto leviää tehokkaasti lähiseudun viljelmille. Naapurit joutuvat kaksin–kolminkertaistamaan ruttoruiskutuksensa, mikä käy kalliiksi (20 hehtaarin perunatilalla yksi ruiskutus maksaa 1 200 euroa).

Ruton lyömät versot tekevät vähän ja pieniä mukuloita. Median vakio-otsake onkin: ”Luomuperunat jäivät taas herneen kokoisiksi”. Pahinta on, jos tauti leviää varastoihin mukularutoksi.

Suomessa rutto on lastenleikkiä verrattuna tropiikin maihin: siellä joudutaan ruiskuttamaan jopa 35 kertaa, jotta satoa voidaan saada. Peruna käyttäisi vähemmän vettä kuin riisi, mutta rutto estää laajentamasta viljelyä. Ruttoperunoilla ei maailman nälkäisiä ruokita.

Rutonkestävä peruna on jo jalostettu. Luonnollinen kestävyysgeeni tuotiin villistä perunalajista puhtaimmalla mahdollisella tavalla, geenimuuntelulla. Tutkijat arvioivat, että se pystyy suojelemaan ruokaperunaa kaikilta ruttoroduilta jopa vuosikymmeniä.

Luomussa kielletty – ”väärin parannettu”.

**BIOLOGIA JA AATE** on hengenvaarallinen yhdistelmä, osoittaa maailmanhistoria. Asialla olivat taannoin **Hitler, Stalin, Mao ja Pol Pot**, tänään usein vihreän imperialismin kaartit.

Puolet vähemmän ruokaa elättäisi puolet vähemmän väkeä. Niin unelmoi täällä moni ”syväekologi” ja odottaa sodista lisääpua ihmislajin harventamisessa. Ihmisiksi ei meillä ole oikeutta olla, vaan pitäisi olla jotain ”ei-mitään” (siis jumala tai lajiton yli-ihminen?), sanelevat nämä ”spesismin” viholliset.

**JOS ILMASTO** tosiaan muuttuu, maailmassa on kohdakkoin tiedossa tappavampia nälkäkuureja kuin odoteltiin 1960-luvulla Aasiassa ([www.geenit.fi/kd150109.pdf](http://www.geenit.fi/kd150109.pdf)). Silloin nobelisti **Norman Borlaugin** työ pelasti melkein miljardi köyhää ihmistä nääntymästä – viljelyyn jalostettiin taudinkestäviä ja monin verroin satoisampia kasvilajikkeita.

Nyt urakka on mittavampi. Jos tuotanto-olot maailman ruoka-aitoissa tosiaan heikkenevät, pitää maailman kymmenentuhannet tärkeät kasvilajikkeet jalostaa nopeasti uudelleen. Viljelykasvit täytyy päivittää uusiin ekolokeroihin sopiviksi. Kasvilajikkeisiin on jalostettava kuivan-, suolan-, tulvan-, ja kylmänkestävyyttä, jotka niiltä nyt puuttuvat. On myös tehostettava viljelykasvien vastustuskykyä ärhäköityville taudeille ja tuholaisille.

Maailman keskeisten ruokakasvien ravintoarvoa pitää oleellisesti parantaa kasvinjalostuksella, jotta myös köyhät ihmiset voisivat saada kaikki välttämättömät ravintoaineet päivän yhdestä ateriasta – useampiin heillä ei ole varaa. Lisäksi täytyy bioenergiakasvien tuottavuutta ja tehokkuutta radikaalisti parantaa, jotta niiden tuotannosta voisi tulla taloudellisesti, eettisesti ja ekologisesti kestävää.

**NÄISTÄ BIOLOGIAN** haasteista ovat maailman kasvitiedejärjestöt yksimielisiä. Näköpiirissä oleviin uhkiin voidaan ehkä vastata, mutta ilman parasta modernia luonnontiedettä se ei onnistu.

Aatepuuro ei nälkää karkoita, eivätkä elontiedettä torjuvien liikkeiden iskujoukot jalosta kasvilajikkeita. Biotutkimusten kitkeminen on niiden toimialaa – joka vuosi tuhotaan Euroopassa puolet biologien kenttäkokeista.

Herra Herren ei tunne kasvibiologiaa mutta puhuu mediassa jalostuksesta puuta heinää. Se muka vain ”puuhastelee oireiden parissa eikä tuo apua itse tautiin”.

Tuossa ei ole järkeä. Tutkimukset kertovat, että noin puolet tuottavuuden kasvusta maataloudessa on 10 000 vuoden ajan saatu viljelymenetelmien kehityksen, puolet taas kasvinjalostuksen ansiosta. Elämme vaikeita aikoja, ja tänään jalostuksen vastuu on suurempi.

Yökköskestävä puuvilla riitti säästämään tuhansia puuvillan kasvattajia ja miljoonia harmittomia luontokappaleita myrkytyksiltä – sekä pelasti pienviljelijöiden talouden ja Intian puuvillateollisuuden.

Maailman pelastamiseksi tarvitaan kuitenkin paljon enemmän – niitä satoja biotieteen läpimurtoja, jotka nyt pölyttyvät yliopistojen hyllyillä käyttöönottoa odottamassa, homeopatiarintaman hyydyttäminä (siis myyttitehtailun myrkyttäminä ja huuhaansyömän säädännön syrjiminä: [www.geenit.fi/Nic08Laht.pdf](http://www.geenit.fi/Nic08Laht.pdf)).

Joitakin kymmeniä niistä on esitelty Tieteen Päivien luennoissa ([www.geenit.fi/TP090109.pdf](http://www.geenit.fi/TP090109.pdf)).

**Jussi Tammisola**  
maatalous- ja metsätieteiden tohtori,  
kasvinjalostuksen dosentti (Helsingin yliopisto)  
*Kasvit ja jalostus:* [www.geenit.fi/](http://www.geenit.fi/)