

<http://geenit.fi/LY050214v.pdf>

## Luomu myy luuloja

(Käsikirjoitus viittein, 5.2.2014. Julkaistu lyhennettynä Helsingin Uutisissa ja Vantaan Sanomissa 8.2.2014: <http://www.vantaansanomat.fi/artikkeli/279068-asiantuntija-luomu-myy-luuloja> )

**NÄKÖKULMA** Luomu ei ole sen terveellisempää kuin muukaan ruoka, kasvinjalostuksen dosentti kirjoittaa.

Haastattelussa ”Luomulla vältät vaarallisen cocktailin” (HU 18.1.) Luomuliiton toiminnanjohtaja **Elisa Niemi** heittelee katteettomia myyntiväitteitä.[1]

**Luomuruoka ei** ole sen terveellisempää kuin muukaan ruoka. Sen osoittavat laajat, kriittiset tiedeselvitykset Suomessa (KTL 2003)[2] ja maailmalla (AJCN 2009)[3].

Huono kasvinsuojelu päin vastoin heikentää tuotelaatua, ja kärsinyt kasvi voi olla haitaksi terveydelle.[4–9] Nälkiintynyt luomukasvis on usein kuivakkaampi, mutta ei se terveellisyyttä tuo.



”Mistä luomuomenan tuntee? No, siinä asuu terveitä matoja.”  
Home on vallannut ’Valkean kuulaan’ sydämen omenakääriäisen toukkakäytävistä. Kuva: J.Tammisola 2006.

Kasvisten kallistuessa niitä myös syödään yhä vähemmän, kertovat tutkimukset.[10,13] Luomukasvikset maksavat 2–6-kertaisesti, joten ne olisivat kansanterveydelle katastrofi.[11–13]



”Luomu. Ruokaa sellaisena kuin luonto sen tarkoitti”, lupaa aatteen tunnuslause (Finfood 2002). Söisitkö siis mieluummin muhkeimman villiporkkanan (’Isoporkkana’, vasemmalla) vai tavallisen jalostetun porkkanan (oikealla)? Kuva: J.Tammisola, Mallorca 2010.

Ulkona tarhatun luomusian trikiiniriski puolestaan on jopa 28 000 kertaa suurempi kuin normaali-possulla, ja ”luonnonläheisyys” luo uhkia muillakin tuotantoeläimillä.[14]

”**Pesupähkinähygieniä**” sekä viehtymys ulosteisiin ja teurasjätteisiin ruokakasvien kasvatuksessa lisäävät luomun vaaroja.[15]

Luomuiduista saatu veriripuli tappoi 50 ja vahingoitti 4000 ihmistä Euroopassa v. 2011.[16]

Aatteen väki ajaa vaarallista raakamaitoa luomuvaatimuksiin, mutta sen lääkärit saivat torjutuksi – vielä.[17,18]

”Lähiluomu ei vähennä päästöjä, vaan lisää niitä.”

**Myös luomun maukkaus** on luuloa, osoitti **Marieke Saherin** väitöstyö (HY 2006). Kun koehenkilöt luulivat syövänsä luomua, he kehuivat ruoan ”selvästi paremmaksi” kuin vertailuannoksessa – vaikka molemmat olivat samaa, tavallista ruokaa.[19]

Ruotsalaisväitös taas osoitti, että jopa luomuväki hylkää ’karvaat’ luomuporkkanat ja valitsee ’oikean makuisia’, tavallisia porkkanoita – kaksoissokkokeeessä, jossa tutkijakaan ei tiedä, mitä syödään.[20]



Tavallinen bataatti (700 g) ja kitukasvuisia luomubataatteja (100 g).  
Kuva: J.Tammisola 2013.

**Lähiluomu ei** myöskään vähennä päästöjä, vaan lisää niitä. Luomusika saastuttaa ympäristöä neljä kertaa enemmän kuin tavallinen.[21] Kuljetukset eivät paljon paina – avainsana on turha hävikki.

Luomu haaskaa luonnonvaroja: sato putoaa puoleen[22] ja ruoka pilaantuu nopeammin. Kitujuureksissa on kuorta tuplasti enemmän.[23] Kun säilöntäaineilla säilytetään[26,27], syömme usein piilopilaantunutta, vahingoksemme.

**”Kemian pelko on humpuukin alku.”**

**Homeopatia** on EY-säädöksissä luomueläimen ensisijainen ”hoito”. [30] Kansanmagian mukaan: Jos ei vasikka parane, niin kuoloon (Lönnrot 1832).[31]

Jos eläin ei ehdi homeopatialla kuolla, saa sitä pelastaa oikeilla, muuntogeenisillä lääkkeillä. Tämän ajoivat läpi eläinlääkärit – ”aatteen” vastarinnasta huolimatta.

Ennaltaehkäisevät hoidotkin ovat kiellettyjä, Niemi kehuu. Luomueläintä ei saa edes madottaa, kuten sentään lemmikkejäkin, vaan sen täytyy ehtiä riutua kärsivään kuntoon. Eläimen etu ei paljoa paina, kun myyntivaltteja haetaan taikaukosta ja tiedepelkojen lietsonnasta. [30–36,45–49, 42,75,82] ”Kemian pelko on humpuukin alku”. [27]

**Seleeni on** tärkeää sydämen ja aivojen terveydelle. Suomi on maailman pahinta seleenin puutosaluetta, mutta terveytemme pelastettiin lisäämällä seleeniä keinolannoitteisiin. [37,38]

Luomu kielsi senkin. Luomukasviksissa ei seleeniä ole ollenkaan,[38] joten niistä varoitetaan nyt ruokasuosituksissa. Luomukasvikkoita halvaantuu joka vuosi seleenin puutteeseen.

**Huuhaa-palkittua huhutyötä** (Skeptikko 4/2013)[42] on Niemen vihjailu geeniruoan vaaroista, mistä geenikieltokampanjalle myönnettiin vuoden 2013 Huuhaa-palkinto.[43] Kampanjajärjestöjen ”tutkimus” (CRII-GEN; Seralini ym. 2012) oli vilppiyritys, jonka julkaisun tiedelehti peruutti.[44]

Ruokapelottelun tarpeisiin huhuja laaditaan luontaisbisneksen ja okkultismin[45–49] (mm. antroposofia, joogalento) monenmoisissa ”ajatushautaamoissa”. Luomujohtaja Niemi toimi pitkään kieltokampanjan pääsihteerinä ja puolustaa antroposofista ajattelua.[42]

Geeniruoka on ainakin yhtä hyvää ja turvallista kuin perinteinen, osoittavat laajat tutkimukset myös EU:ssa.[49–64] Perinnejalostus, jolla maailman kymmenet tuhannet kasvilajikkeet kehitettiin, on äärimmäisen likaista ja epävarmaa hakuammuntaa.[66]

**Uusi täsmämuuntelu** on miljardeja kertoja tarkempaa ja tuhansin verroin puhtaampaa kuin vanha jalostus.[67] Sen avulla osaisimme jalostaa parempia hyötykasveja ekotalouden tarpeisiin: terveellisempiä, maukkaampia ja kestävämpiä kasvilajikkeita – nopeasti, luotettavasti ja hienovaraisemmin kuin koskaan ennen.[49,65,68–74,80]

Jos vain tieteen sabotointia voitaisiin hiukan hillitä...[42–44,75–82]

#### **JUSSI TAMMISOLA**

Kirjoittaja on maatalous- ja metsätieteiden tohtori, kasvinjalostuksen dosentti (HY) ja erikoistutkija emeritus (VTT ja MMM), joka on opettanut jalostusgenetiikkaa 44 vuotta.



#### **Viitteitä ja lisätietoa**

[1] (HU 18.1.). Luomulla vältät vaarallisen cocktailin.

<http://www.helsinginuutiset.fi/artikkeli/275188-%E2%80%9Dluomulla-valtat-vaarallisen-cocktailin%E2%80%9D>

- [2] (KTL 2003). **Luomun terveellisyys ja turvallisuus**: Luomutuotteiden terveellisyys ja turvallisuus kansainvälisen tieteellisen kirjallisuuden valossa. Kansanterveyslaitoksen julkaisu B : 4/2003, 98 s.  
<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201204193314>
- [3] (AJCN 2009). Dangour AD, Dodhia SK, Hayter A et al. **Nutritional quality of organic foods: a systematic review**. American Journal of Clinical Nutrition 90:680-5. Podcast:  
<http://asn-cdn-remembers.s3.amazonaws.com/af1b241ebbf09e6c0f6c9ceb1066ff.mp3>  
Review: <http://dx.doi.org/10.3945/ajcn.2009.28041>  
EUFIC-uutinen: Systematic review finds no difference in nutritional value of organic vs. conventional foods.  
<http://www.eufic.org/page/en/show/latest-science-news/page/LS/fftid/no-difference-nutritional-value-organic-vs-conventional-foods-systematic-review/>
- [4] **Kärsinyt ruoka ei tee hyvää**. Lähetetty Aamulehteen 18.12.2013, 4 s. <http://geenit.fi/LahAL181213.pdf>
- [5] **Kiusatun kasvin kosto – tunturisara tappaa sopulit**. <http://geenit.fi/KiusKasvi.pdf>
- [6] **Huonosti suojattu kesäkurpitsa vei 16 ihmistä teholle**. <http://geenit.fi/KesakLuomu.pdf>
- [7] **Koisa vioittaa maissit ja tuo tähkiin homeita**. <http://geenit.fi/KoisaVioittMaissit.pdf>
- [8] **Villiruokaa?** <http://geenit.fi/VilliRuoka.pdf>
- [9] **Homeen suojelua?** Iltalehti 21.1.2014, 2 s. <http://geenit.fi/IL210114.pdf>
- [10] **Hedelmien ja vihannesten kulutus Euroopassa**. Lähde: EUFIC (2002). <http://geenit.fi/HedSuomi12.pdf>
- [11] **Luomu nostaa kasvisten kuluttajahinnat 2–6-kertaisiksi Suomessa**.  
<http://geenit.fi/LuomuMoninkHinnat.pdf>
- [12] **Luomu kalliimpaa ole – sama hinta tuokkoselta**. <http://geenit.fi/LuomuTuokkonen.pdf>
- [13] **Kuinka syödä vähemmän kasviksia, marjoja ja hedelmiä?** <http://geenit.fi/VahVihLuomu.pdf>
- [14] **Sikojen ulkotarhaus tuo turhia, suuria tautiriskejä**. <http://geenit.fi/Trikiinisiat.pdf>
- [15] **Pesupähkinöillä likaisempaa jälkeä kuin pelkällä vedellä**: <http://geenit.fi/PesuPahkinat.pdf> . **Tvättbollen är rent hokuspokus**. Sveriges Konsumenter 28.11.2011 <http://www.radron.se/Tester/Boende-tradgard-husdjur/Tvattbollar/>
- [16] **Euroopassa ainakin 50 ihmistä kuoli ja 4000 sairastui luomuiduista levinneeseen vaaralliseen EHEC-ripuliin vuonna 2011**. Henkiin jääneistä moni sai veriripulin lisäksi pysyviä munuaisvaurioita.  
<http://geenit.fi/LuomuSatoa11.pdf> ja <http://geenit.fi/Luomuldut2011.htm> .
- [17] **”Maito raakana, kiitos!”** (Luomutoimittaja H.Jensen 2010). Helsingin Juniorijouset ja elävä ravinto.  
<http://geenit.fi/RaakaaMaitoa.pdf>
- [18] **Säästetään lapset raakamaidolta**. Aamulehti 13.5.2013, 3 s. <http://geenit.fi/AL130513v.pdf>
- [19] Saher M (2006). **Everyday beliefs about food and health**. Ruokaan ja terveyteen liittyvät uskomukset istuvat tiukassa, osoitti psykologi Marieke Saher väitöskirjassaan. <http://geenit.fi/LuomuMielik.htm>  
<http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/kay/psyko/vk/saher/everyday.pdf>

- [20] Haglund Å (1998). **Sensory Quality of Tomato, Carrot and Wheat: Influences of Growing Systems.** Acta Universitatis Upsaliensis, Doctoral Thesis, 39 p.
- [21] **Ekologisk grisproduktion fyrdubblar utsläppen.** Ekologisk grisproduktion har större miljöpåverkan än konventionell produktion. Den släpper ut fyra gånger mer ammoniak och 1,4 gånger mer fosfor. ATL 25.10.2007 <http://www.atl.nu/lantbruk/ekologisk-produktion-fyrdubblar-utslappen> Se: Olsson A-C, von Wachenfelt H, Jeppsson K-H et al. (2007). Ekologisk slaktgrisproduktion Del 2, Produktion, djurhälsa, välfärd, funktion och miljö. Technical Report. Alnarp: Faculty of Landscape Planning, Horticulture and Agricultural Science, Sveriges lantbruksuniversitet. Rapport / Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för jordbrukets biosystem och teknologi (JBT) ; 147.
- [22] **Luomu puolittaa satotasot Suomessa.** <http://geenit.fi/LuomuPuolSadot.pdf>
- [23] **Kitukasvuisilla (luomu)bataateilla kuorihävikki on kaksinkertainen.** <http://geenit.fi/KitujuureksillaTuplahavikki.pdf>
- [24] **Vanhat rodut ovat "ekologisia" ...vai luonnonvarojen haaskausta?** <http://geenit.fi/VanhRodut.pdf>
- [25] **Uskomuslääkintä syö maailmasta harvinaiset villikasvit.** <http://geenit.fi/UskLaakSyoVillik.pdf>
- [26] **Raakaa tietoa ravinnosta.** Maaseudun Tulevaisuus 3.3.2003 <http://geenit.fi/MT030303.pdf>
- [27] **Kemiaa ken pelkäisi.** Kansan Uutiset 20.10.2005, 4 s. <http://geenit.fi/KU201005Kemia.pdf>
- [28] **Kuluttaja nauttii torjunta-aineita.** <http://geenit.fi/KulTorjAin.pdf>
- [29] **Hyönteiskestävä luomuselleri poltti sadonkorjaajien ihon.** <http://geenit.fi/HyontKestLuomuSell.pdf>
- [30] **Ravisteltua taikavettä pakkohoidoksi sairaille luomueläimille.** <http://geenit.fi/RavTaikavetta.pdf>
- [31] (Lönnrot 1832). **Elias Lönnrot ja luonnonmukainen hoito 1830-luvulla.** <http://geenit.fi/LonnrotMagia.pdf>
- [32] **"Kuka näistä kaikista selvän ottaa".** <http://geenit.fi/KukaSelvanOttaa.pdf>
- [33] **Heidi Hautalan virallisia puheita uskomushoidoista.** <http://geenit.fi/HautalaHomeop.pdf>
- [34] **Liian laimea vitsi vei 150 teholle XXXV homeopatiapäivillä.** <http://geenit.fi/HomeopJarla.pdf>
- [35] **Vaihtoehto tieteelle... on humpuuki?** <http://geenit.fi/VaihtoehtoTiet.pdf>
- [36] **Luonto antaa meille kaiken mitä tarvitsemme** (rohdosmiljardööri A. Vogel). <http://geenit.fi/LuontaisLaakk.pdf>
- [37] **Hivenaineputoksista rappeutumasairauksia.** <http://geenit.fi/HivenRappSair.pdf>
- [38] **Seleeni on tärkeää sydämelle – luomukasveista et sitä saa.** <http://geenit.fi/SeleeniLuomu.pdf>
- [39] **Tarvitaan luonnon viisautta ja ihmisen osaamista.** 29.3.2009, 6 s. <http://geenit.fi/HS290309.pdf> Käsi- kirjoitus artikkeliin "Luomu ei valitettavasti pelasta maailmaa", HS 29.3.2009.

[40] **Luomutuotannon oleellisia ongelmia** (suomennos). Views and recommendations on 'Organic' Agriculture in Europe. Agro-Organic Consultation of European Commission, April 9, 2013, 11 p. .  
<http://geenit.fi/LuomunOngelmia.pdf>

[41] **Luomua pähkinänkuoressa.** <http://geenit.fi/LuomuPahkinankuor.pdf>

[42] (Skeptikko 4/2013). Risto K. Järvinen: **OMG! Huhuaa-palkinto GMO-kampanjalle.**  
<http://geenit.fi/Huhuaa2013.pdf>

[43] Skepsis ry on myöntänyt **vuoden 2013 Huhuaa-palkinnon GMO-vapaa Suomi –kansalaiskampanjalle** Tieteellisen tiedon vääristelystä ja pelotteluun perustuvasta keskustelutavasta.  
<http://www.skepsis.fi/Toiminta/HuhuaajaSokratespalkinnot/Huhuaapalkinto2013>

[44] Kampanjajärjestöjen laajasti levittämät **väitteet geeniruoan terveysvaaroista** (CRII-GEN: Seralini ym. 2012 ja 2007) **ovat ilmenneet perättömiksi** (<http://geenit.fi/Seralini.pdf> ), kuten ovat todenneet arvioisaan kymmenet arvostetuimmat tiedejärjestöt kaikkialla maailmassa; esim. Ranskassa lääketieteen, eläinlääketieteen, toksikologian ja muut kansalliset tiedeakatemit: <http://geenit.fi/SeraliniYm2012.pdf> .  
 Samaan päätyi myös Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen EFSA loppuraporteissaan: Seralinin koe-tulokset eivät anna hänen väitteilleen mitään tukea (28.11.2012:  
<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/121128.htm> ja 28.6.2007:  
<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/gmo070628.htm> ). "Aktivistien" maissityön julkaisut tiedelehtikin on vetänyt artikkelin pois lehdestä, sen perättömien väitteiden vuoksi.  
<http://geenit.fi/Seralini.pdf>

[45] **Rudolf Steiner** määritteli perustamansa antroposofian kainostelematta '**okkultimiksi**' eli salaopiksi, Helsingin-vierailulla pitämässään luennoissa v. 1909. Homeopatia ja joogalento ovat myös okkultistisia liikkeitä. Sellaisiin kuuluu ilman muuta myös 1700-luvun 'vitalismi', johon 'luonnonmukaisuuden' virheelliset ajatuskulut (mm. "ihmisen valmistamien kemikaalien" pelko) syvimmältään pohjautuvat.  
<http://geenit.fi/Antroposofia.pdf>

[46] **Antroposofia myy okkultismia.** Turun Sanomat 6.3.2013. <http://geenit.fi/TS060313.pdf>

[47] **Maharishi-kultti eli joogalentäjät eli Luonnonlain puolueet: luonnonlait uuteen uskoon.**  
<http://geenit.fi/Maharishi.pdf>

[48] **Vitalismi... luomun aateperusta.** <http://geenit.fi/Vitalismi.pdf>

[49] **Geenitekniikka, luulot ja luomu** – tiede, turvallisuus ja luonto luontaiskulttien kuristuksessa EU:ssa. Luento Jyväskylän yliopistossa 13.3.2013 ja Klubi 51:ssä 2.12.2013, 269 s. <http://geenit.fi/Klubi51.pdf>

[50] **Kasvin ominaisuudet ratkaisevat - ei jalostusmenetelmä.** Yhdysvaltojen kansallinen tiedeneuvosto 27.7.2004, 5 s. <http://geenit.fi/USATiedeNeuv270704.pdf>

[51] **Ominaisuus ratkaisee.** Euroopan Kasvinjalostustutkijoiden Liitto (EUCARPIA) 1989.  
<http://geenit.fi/Euc1989.pdf>

[52] **Markkinoilla olevat gm-elintarvikkeet ovat turvallisia.** Italian tiedejärjestöjen yhteinen kanta 3.11.2004. <http://geenit.fi/ItalTdJari.htm>

- [53] **Geeniruoka on turvallisempaa.** Saksan tiedeakatemioiden liitto marrask. 2004, 4 s.  
[http://geenit.fi/SaksanTdAkatLiitto1104memorandum\\_green\\_biotechnology.pdf](http://geenit.fi/SaksanTdAkatLiitto1104memorandum_green_biotechnology.pdf)
- [54] **Geeniruoka on hyvin todennäköisesti turvallisempaa kuin tavanomainen** tarkemman teknologian sekä tiukan säädännön ja valvonnan ansiosta. EU-komission yhteisen tutkimuskeskuksen (JRC) uusi selvitys vahvistaa aiempien tutkimusten päätelmät 12.9.2008, yhteenveto + liitteet 73 s.  
[http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc\\_20080910\\_gmo\\_study\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc_20080910_gmo_study_en.pdf)
- [55] **Kasvinjalostus ja ravinnon haitta-aineet.** Kehittyvä Elintarvike 2/2005, 3 s.  
[http://geenit.fi/KehElint2\\_05.pdf](http://geenit.fi/KehElint2_05.pdf)
- [56] **Koisankestävä geenimaissi on vähemmän homeista.** <http://geenit.fi/MaisHome.htm>
- [57] **Kärsinyt ruoka ei ole terveellistä.** Hyvä Terveys 9/2002. <http://geenit.fi/HTkar902s.pdf>
- [58] **Kurkkujen oma torjunta-aine aiheuttaa kitkeryyttä ja voi olla vaaraksi nisäkkäille.**  
<http://geenit.fi/KesakLuomu.pdf>
- [59] **Kasvinjalostus ja ruoka-allergiat.** Allergia & Astma 3/2003, 2 s. <http://geenit.fi/AArua303.pdf>
- [60] **Syödäänkö rokote allergiaan.** Allergia & Astma 2/2004, 3 s. <http://geenit.fi/AAspa204.pdf>
- [61] **Helpotusta mansikka-allergiaan kasvinjalostuksella?** Allergy Dec. 2004, 3 s.  
<http://geenit.fi/MansAllerg05.pdf>
- [62] **Soijapavun tärkeä allergiaproteiini sammutettu geenimuuntelulla.** Herman ym. (2003), Genetic modification removes an immunodominant allergen from soybean. Plant Physiology 132: 36-43, 8 p.  
<http://www.plantphysiol.org/cgi/reprint/132/1/36>
- [63] **Maapähkinän tärkeä allergiaproteiini sammutettu geenimuuntelulla.** Abstract. Dodo et al. (2007), Plant Biotechnology J. (OnlineEarly Articles): Alleviating peanut allergy using genetic engineering: the silencing of the immunodominant allergen Ara h 2 leads to its significant reduction and a decrease in peanut allergenicity. <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1467-7652.2007.00292.x>
- [64] **Aterioit 100 000 miljardia vierasta geeniä, kun nautit annoksen sekasalaattia.**  
<http://geenit.fi/Salaatti.pdf>
- [65] **Paremmat kasvilajikkeet ja tehokas viljely ovat suojanneet miljoonia hehtaareita luonnonalueita pellonraivaukselta.** <http://geenit.fi/MaataSaastyi.pdf>
- [66] **Uusi kasvinjalostus on paljon hallitumpaa.** HS Tiede 17.8.2004, 7 s. <http://geenit.fi/HSTKas110804.pdf>
- [67] **Uusi täsmämuuntelu on miljardeja kertoja tarkempaa kuin perinteinen mutaatiojalostus.** 4.1.2013, 2 s. <http://geenit.fi/Tarkkuus.pdf>
- [68] **Kasvibiotekniikan geenimuuntelumenetelmät.** Analyysi 1/2012, 2 s. <http://geenit.fi/Anal1-12gm.pdf>  
 Viljelykasveja on jalostettu jo 10 000 vuotta; geenejä on siirretty risteyttämällä ainakin 300 vuoden ajan, ja geenimuuntelu sai alkunsa jo 1920-luvulla ("perinteinen" mutageneesi). "Perinteinen" jalostus on arpapeliä: sattuman taidetta. Uusilla geenimuuntelun menetelmillä kasveja voidaan usein jalostaa paljon tarkemmin ja turvallisemmin, jopa tuhansia kertoja puhtaammin ja kymmeniä kertoja tuloksetkaammin.



- [69] **Geenimuuntelu.** Haastattelijana toimittaja Seija Rautio, Yle Radio 1, Ykkösaamu 16.7.2013.  
<http://geenit.fi/YleR1-160713.wma>
- [70] **Terveyttä, laatua ja ruokaturvaa kasvinjalostuksella.** Natura 4/2010, 13 s.  
[http://geenit.fi/Natura4\\_2010.pdf](http://geenit.fi/Natura4_2010.pdf)
- [71] **Kasvinjalostuksen uudet sovellukset.** Analyysi 1/2012, 2 s. <http://geenit.fi/Anal1-12kjal.pdf>
- [72] **Parempia kasvituotteita luontoa säästämällä uudella kasvinjalostuksella.** Käsikirjoitus viittein, 5 s.  
<http://geenit.fi/FinlNatur4-2013s.pdf> . Kortversionen "GMO för miljös och människans bästa" utgavs i Finlands Natur 4/2013 s. 37. <http://geenit.fi/FinlNatur4-2013.pdf>
- [73] **Review: Towards much more efficient biofuel crops – can sugarcane pave the way?** GM Crops 2010; 1(4), 181–198, 193 Ref. <http://www.landesbioscience.com/journals/gmcrops/02TammisolaGMC1-4.pdf>
- [74] **Plant biotechnology solutions to global questions.** Kasvinjalostustieteen luento Helsingin yliopistossa 11.9.2013, 82 s. <http://geenit.fi/JAL504jt2013.pdf>
- [75] **Tiede ja hyvinvointi luontaiskulttien kuristuksessa.** 2 s. <http://geenit.fi/AI111213v.pdf> . Julkaistu lyhennettynä Aamulehdessä 11.12.2013 <http://geenit.fi/AI111213.pdf>
- [76] Teeri T ym (2011). **333 suomalaisen tohtorin vetoamus tieteellisen argumentaation puolesta ja geenimuuntelun syrjintää vastaan.** <http://geenit.fi/333ymVet.pdf> . Allekirjoittajissa on 220 dosentteja, 147 professoria (joukossa 27 ekologian, kasvitieteen, genetiikan, jalostuksen, populaatiobiologian ja ympäristönsuojelun professoria), 3 tutkimusjohtajaa, 8 yliopiston dekaania, 12 tutkimuslaitoksen tai -järjestön johtajaa, 13 yliopiston rehtoria, 2 yliopiston kansleria, sekä tieteen akateemikko. 18 s.  
<http://geenit.fi/RinnakkaiseloTurvattava.pdf> ;  
ruotsiksi: [http://geenit.fi/Samexistens\\_RinnakkaiseloTurvattava.pdf](http://geenit.fi/Samexistens_RinnakkaiseloTurvattava.pdf) ,  
englanniksi: <http://geenit.fi/GeneAppealFinland2011.pdf>
- [77] **Valetiede estää ympäristöystävällisen maatalouden ja metsänhoidon,** varoittavat Ruotsin johtavat kasvitutkijat ( DN 1.10.2011: <http://www.dn.se/debatt/kvasivetenskap-hindrar-ett-hallbart-jord-och-skogsbruk/> ). Kannanoton on allekirjoittanut 41 tutkijaa eli 90 % kasvitieteen perustutkijoista, jotka tekevät tutkimustyötään Ruotsin tutkimusneuvoston rahoittamina.  
"On ehdottoman välttämätöntä, että muuntogeenisten kasvien käyttöä säänneltäisiin samalla tavoin kuin tavanomaisesti jalostettujen kasvien käyttöä niin tieteellisessä koetoiminnassa kuin maataloudessa ja metsänhoidossa. Kasvin ominaisuuksien eikä käytettyjen jalostusmenetelmien tulee ratkaista, vaaditaanko kasvista erityisiä selvityksiä. Nykyiset geenimuuntelua koskevat säännökset ovat vanhentuneita eivätkä ota huomioon uusinta tietoa geenimuuntelusta ja perinnöllisestä vaihtelusta. Kasvitutkijat korostavat, että muuntogeenisten viljelykasvien kohtelu tulee korjata ja säädökset uudistaa, jotta ravinnon ja energian saanti voidaan turvata kasvavalle ihmiskunnalle rajallisen energian maailmassa."
- [78] **Kuinka IAASTD rämettyi?** Suomen Maataloustieteellisen Seuran keskustelutilaisuus maataloustutkimuksen suunnasta, 11.2.2009, 2s. <http://geenit.fi/SmtsIAASTD110209.pdf>
- [79] **Geenitekniikan tutkimustieto karkaa Euroopasta.** Toimittaja Tuure Kivirannan haastateltavina kasvinjalostuksen professori Teemu Teeri ja puutarhatieteen professori Paula Elomaa (HY). Maaseudun Tulevaisuus 9.10.2013, 3 s. <http://geenit.fi/MT091013Kiviranta.pdf> .

[80] (EASAC 2013). **Planting the future: opportunities and challenges for using crop genetic improvement technologies for sustainable agriculture**, 78 p. Euroopan arvostetuin tiede-elin, kymmeniätuhansia eturivin tutkijoita edustava tieteen kattojärjestö toteaa, että "**Euroopalla ei ole varaa menettää enää uusia, toisen sukupolven huipputarhoilla muuntelumenetelmillä parannettuja, ympäristölle ja ihmisille tärkeitä kasvilajikkeita**". *Tiederaportti* (78 s.):

[http://www.easac.eu/fileadmin/Reports/Planting\\_the\\_Future/EASAC\\_Planting\\_the\\_Future\\_FULL\\_REPORT.pdf](http://www.easac.eu/fileadmin/Reports/Planting_the_Future/EASAC_Planting_the_Future_FULL_REPORT.pdf) .

*Raportin maallikkoversio* (ei-tekninen, 16 s.):

[http://www.easac.eu/fileadmin/Reports/Planting\\_the\\_Future/EASAC\\_Planting\\_the\\_Future\\_LAY\\_SUMMARY.pdf](http://www.easac.eu/fileadmin/Reports/Planting_the_Future/EASAC_Planting_the_Future_LAY_SUMMARY.pdf) .

*Raportin lyhytversio* (2 s.):

[http://www.easac.eu/fileadmin/Reports/Planting\\_the\\_Future/EASAC\\_Planting\\_the\\_Future\\_SHORT\\_SUMMARY.pdf](http://www.easac.eu/fileadmin/Reports/Planting_the_Future/EASAC_Planting_the_Future_SHORT_SUMMARY.pdf) .

[81] Lynas M (2013). **Lecture to Oxford Farming Conference**, 3 January 2013. **Britannian johtava kasvin-tuhooja-aktivisti Mark Lynas** kertoo Oxfordin tiedekongressissa sisäpiiritietoa, kuinka tieteenvastaiset järjestöt ovat jo vuosikymmeniä tehtäilleet uskomuksia mediaan maallikoiden säilyttälemiseksi mukaan nykyaikaisten luonnontieteiden torjuntaan. <http://www.marklynas.org/2013/01/lecture-to-oxford-farming-conference-3-january-2013/#sthash.bcZZQvF6.dpuf>

[82] **Ruokapelottelu puree, mutta miksi...** <http://geenit.fi/RuokaPelotteluPuree.pdf>

[83] **Food neophobia is a trait with high heritability in human populations**. A comment to EGE Roundtable: "The Ethical aspects of Modern Developments in Agriculture Technologies". June 30, 2008, 2 p.

<http://geenit.fi/EGE300608jt.pdf>