

Luomutuotteiden aitouden varmistamiseen kehitteillä analyttisiä menetelmiä

Luomutuotteiden kysyntä on kasvanut vauhdilla vähittäiskauppasektorilla viimeisten kymmenen vuoden aikana. Maailmanlaajuisesti tarkasteltuna luomutuotteiden liikevaihto on yli kolmikertaistunut 15,2 miljardista USD:sta 55 miljardiin USD:iin vuosina 1999–2009. Viljelypinta-ala on kasvanut yli 37 mil-

joonaan hehtaariin, ja luomuviljelyä harjoitetaan jo noin 160 eri maassa.

Globaaleilla elintarvikemarkkinoilla luomutuotteista saatava parempi hinta on lisännyt houkutusta saattaa markkinoille väärennetyjä luomutuotteita. Tämän uhan torjumiseksi on perinteisen valvontajärjestelmän rinnalla lähdetty kehittämään erilaisille luomutuotteille aitousindikaattoreita ja siten vahvistamaan valvonnan luotettavuutta.

Luomutuotteiden aitoutta varmistavia menetelmiä kehitetään EU:n ERA-NET/ Core Organic II -rahoitusohjelmaan pohjautuvassa tutkimushankkeessa *Fast methods for authentication of organic plant based foods* (AuthenticFood). Menetelmien soveltuvuutta arvioidaan yhteistyössä hankkeessa mukana olevien yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Parhaimmista menetelmistä kootaan yhteenvetoraportti mm. valvontaviranomaisen ja tarkastuslaitosten käyttöön.

Hanketta koordinoi Kööpenhaminan yliopisto, ja mukana on 16 partneria 11 eri Euroopan maasta. Suomesta mukana hankkeessa on Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti. Suomen osuutta hankkeessa rahoittaa maa- ja metsätalousministeriö. Hanke kestää lokakuusta 2011 syyskuuhun 2014.

Hankkeen tavoitteena on testata lupaavimpia analyttisiä menetelmiä ja markkereita, joita voidaan käyttää luomutuotteiden aitouden varmistamisessa. Tällaisina markkereina voisivat toimia mm. karotenoidit ja erot tie-

tyissä kivennäis- ja hivenainepitoisuuksissa.

Viitteitä tähän on saatu eräistä viimeaikaisista tutkimuksista mm. siten, että luomukananmunissa on havaittu olevan merkitsevästi tavanomaisia enemmän luteiinia ja tavanomaisissa kananmunissa vastaavasti luomukananmuniin verrattaessa merkitsevästi enemmän kantaksantiinia. Mielenkiintoista on, että erot olivat systemaattisesti samanlaiset verrattaessa eri maanosissa tuotettujen kananmunien karotenoidiprofileja.

On havaittu myös systemaattisesti esiintyvä, tilastollisesti merkitsevä ero tavanomaisesti ja luonnonmukaisesti viljellyn tomaatin mangaani-, kalsium-, kupari- ja sinkkipitoisuuksissa. Ero saattaa johtua luonnonmukaisesti viljellyn maan korkeammista mykorrhizasienipitoisuuksista. Tästä tyypistä eroa kivennäis- ja hivenainepitoisuuksissa voidaan pitää luomutuotteiden aitousindikaattorina, kun viljelytaavoilla on merkittävä ero. ■

Lisätietoja:
Marjo Särkkä-Tirkkonen
erikoissuunnittelija, ETM
Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti
marjo.sarkka-tirkkonen(at)helsinki.fi

Søren Husted
professori, projektin koordinaattori
University of Copenhagen
Faculty of Life Sciences/ Department of
Agriculture and Ecology
shu(at)life.ku.dk

<http://www.coreorganic2.org/>



Euro-lehti on EU:n luomutunnus.
KILNA: MARJO SÄRKKÄ-TIRKKONEN



**Elintarviketeollisuuden luotettava
yhteistyökumppani vuodesta 1894.**

www.algolchemicals.fi

Laadukkaat raaka-aineet
ja toimitukset nopeasti
nyt jo 10 maassa.



Algol Chemicals, Elintarvikelisiäaineet
puh. (09) 5099 431, info@algol.fi

ALGOL
CHEMICALS