



Luomu -aitous ja jäljitettävyys

Marjo Särkkä-Tirkkonen

Erikoissuunnittelija, ETM

Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti



Taustaa



- AuthenticFood (Core Organic II-tutkimushanke)
 - *Fast methods for authentication of organic plant based foods*
 - Globaaleilla elintarvikemarkkinoilla luomutuotteista saatava parempi hinta on lisännyt houkutusta saattaa markkinoille väärennettyjä luomutuotteita.
 - Perinteisen valvontajärjestelmän rinnalla lähdetty kehittämään „aitousindikaattoreita“ erilaisille luomutuotteille.

- Aitous ja alkuperän merkitys



ELINTARVIKKEILTA ja ELINTARVIKEKETJULTA EDELLYTETÄÄN

- Mahdollisimman pitkiä myyntiaikoja
- Mahdollisimman pitkiä säilyvyysaikoja
 - Kuinka ison osan vie teollisuuden ja kaupan logistiikka ja kuinka paljon säilyvyysaikaa jää kuluttajalle?
- Kuljetuskestävyyttä
- Lisäaineiden ja/tai innovatiivisten teknologioiden käyttöä
- Erittäin pitkälle vietyjä logistisia ratkaisuja
 - Eri valmistusvaiheiden sirottelu ympäri maailmaa
 - Valmistusmaa ei aina sama kuin alkuperämaa
 - *Suomessa paistettu ulkomainen leipä, Suomessa pakattu ulkomainen maito*
 - *Vähäisen valmistuksen käsite*

Miten tuoreus määritellään? Aitous? Alkuperä?



Alkuperä, aitous, luotettavuus ja jäljitettävyys elintarvikeketjussa (Jussi Peusa, Evira):

- Tieto perustuu tyypillisesti toimijoiden hallussa oleviin dokumentteihin ja elintarvikkeen pakkausmerkintöihin tai muihin tunnistetietoihin.
- Elintarvikeketjussa voi olla ääritapauksessa 16 - 18 solmukohtaa / yhtymäkohtaa
- Jäljitettäessä taaksepäin, jokaisessa solmukohtassa on periaatteessa kerättävä ja läpikäytävä dokumentit, jotta päästään siirtymään edeltävään solmukohtaan
 - aikaa vievää, hankalaa ja vaatii osaamista ja resursseja.
- Toimija rakentaa luottamuksen varaan
 - yhteistyökumppanit, toimitussopimukset
 - auditoinnit
 - dokumentaatiot
 - sertifikaatit



Food fraud report (Esther de Lange, EU 2013):

Top 10 ruokaväärennökset

1. Oliiviöljyt
2. Kalat
3. Luomutuotteet
4. Maito
5. Vilja
6. Hunaja
7. Kahvi ja tee
8. Mausteet (sahrami, chilijauheet)
9. Viini
10. Hedelmämehut



AuthenticFood: Analyysit ja mallielintarvikkeet

Analytical Strategies

Ionomics

Stable Isotope Analysis

Metabolomic Fingerprinting:

Pesticides





AuthenticFood –kysely elintarvikeketjulle

■ Vastanneita 30

- 45 % on törmännyt työnsä yhteydessä ruokapetoksiin

■ Esimerkiksi

- maantieteellinen alkuperä ei vastaa merkintöjä
- raaka-aineen aitous
- laimentaminen
- raaka-aineen korvaaminen
- puhtaus (biologinen)

- Petoksia pidetään mahdollisena kaikissa elintarvikeketjun vaiheissa

- myös kaikissa tuoteryhmissä



- 61% on sitä mieltä, että analytiikkaa tarvitaan sertifiointidokumenttien lisäksi
- Mikäli mitään analytiikkaa lähdetään kehittämään, riittävä varmuustaso oltava
 - viranomaiset eivät voi toimia suuntaa-antavien tulosten perusteella.
- Väärennösten todennäköisyyttä voidaan parhaiten vähentää tehostamalla jäljitettävyyssjärjestelmiä ja lisäämällä toimitusketjujen läpinäkyvyyttä

Kuvitteellinen Case ”Luomumarjoja maailmalla”

- Luomusertifioitu metsä -> luomumustikka -> vientipotentialia etenkkin Aasiassa

U.S. Patent Sep. 26, 2000 Sheet 4 of 5 6,123,016

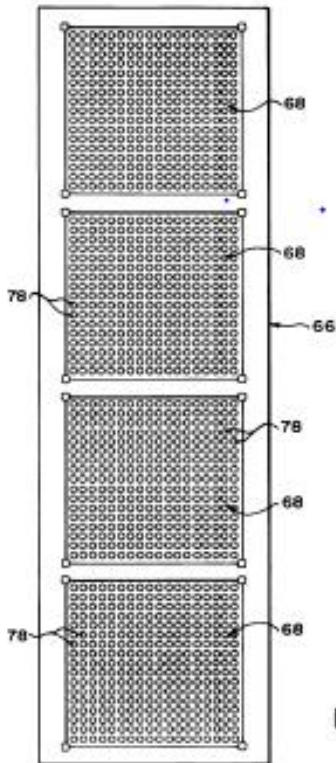
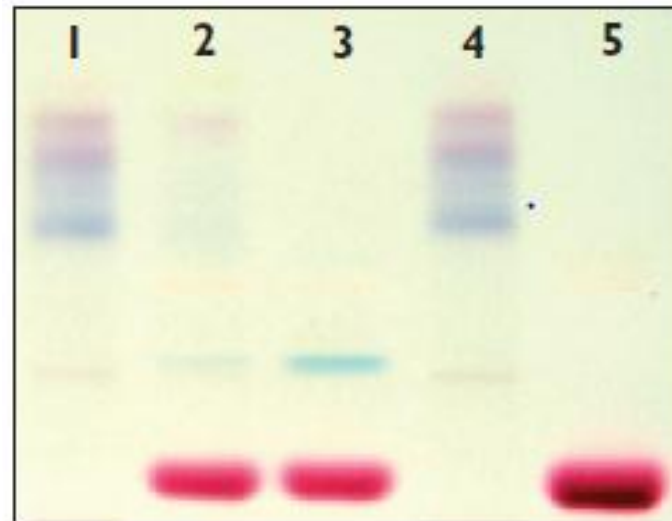


FIG. 5



From Left to Right: Lane 1 genuine bilberry, lane 2 and 3 fake bilberry, lane 4 genuine bilberry, lane 5 pure adulterant (i.e., amaranth dye)—Photo courtesy of Medi-Herb, Palmyra, WI

Lähde: Dentali, S. 2007. Adulteration: Spotlight on bilberry, Nutraceuticals World



- Mikään ei estä elintarvikeketjun eri toimijoita kuten teollisuutta ja kauppaa lisäämstä elintarvikeketjun läpinäkyvyyttä
 - merkitsemällä vapaaehtoisesti, mistä elintarvikkeet ja/tai niiden raaka-aineet tulevat
 - hyödyntämällä esim. jäljitettävyysteknologiaa.
 - RFID?
- Nykyisellään merkinnät ovat pakkauksessa, eivät itse elintarvikkeessa.
 - > Tulevaisuudessa tunniste itse elintarvikkeeseen?
esim. tunnistemaitohappobakteeri juustoissa
- Kuluttaja vaatii - ja valitsee!



KIITOS!

marjo.sarkka-tirkkonen@helsinki.fi

044 5906849

@Marjo_ST



- **Esther de Lange. 2013.** Mietintöluonnos elintarvikekriisistä, petoksista elintarvikeketjussa ja niiden valvonnasta (2013/2091(INI))
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+COMPARL+PE-519.759+02+DOC+PDF+V0//FI&language=FI>