



# Kasvinsuojeluainejäämät tavanomaisissa ja luomuelintarvikkeissa

Sanna Viljakainen  
Ylitarkastaja, TkT  
Tuoteturvallisuusyksikkö  
Elintarviketurvallisuusvirasto Evira

# Kasvinsuojeluaineiden käyttö

- Käytetään kasvintuotannossa mm. kasvitautien, rikkakasvien ja tuhoeläinten torjuntaan sekä kasvin kasvun säätelyyn
- Tavoitteena on välttää sadon menetykset ja parantaa sadon laatua, jotta turvattaisiin riittävä ja hyvänlaatuinen elintarviketuotanto
- Luonnonmukaisessa tuotannossa kasvinsuojeluaineiden (KSA) käyttö on pääsääntöisesti kielletty (sallittu vain eräät luonnosta eristetyt kasvinsuojeluaineet sekä eräät biologiset valmisteet)
- Jos pelloilla tai puutarhoissa käytetään kasvinsuojeluaineita, on mahdollista että elintarvikkeista löytyy niiden jäämiä
- Kasvinsuojeluaineiden turvallisuus on arvioitu
- Kasvinsuojeluainejäämille eri elintarvikkeissa on EU:ssa asetettu sallitut enimmäismäärät (MRL)
  - enimmäismäärä asetetaan aina sellaiselle tasolle, joka on turvallinen kuluttajalle, mutta joka myös vastaa hyvää maatalouskäytäntöä (kasvinsuojeluaineita on käytettävä mahdollisimman vähän ja käytön tulee perustua todelliseen tarpeeseen)
  - enimmäismäärät ovat usein huomattavasti matalammalla tasolla, kuin kuluttajien turvallisuus edellyttäisi

# Kasvinsuojeluaineiden valvonta

- Vastuu elintarvikkeen turvallisuudesta ja määräystenmukaisuudesta on aina toimijalla tai viljelijällä itsellään
- ELY-keskukset valvovat kasvinsuojeluaineiden käyttöä maataloilla Tukesin ja Mavin ohjaamina
- Kasvinsuojeluainejäämiä tavanomaisissa ja luomuelintarvikkeissa valvotaan säännöllisesti sekä kasviperäisistä että eläinperäisistä elintarvikkeista (EU-lainsäädännön vaatimus)
  - Tulli: kasviperäiset tuontituotteet (EU + kolmasmaat)
  - Evira/tuoteturvallisuus ja luomu (+ kuntien elintarvikevalvontaviranomaiset ja ELY-keskukset): kotimaiset kasvi- ja eläinperäiset tuotteet
  - Helsingin kaupunki: kotimaiset kasvikset
  - Valvira: alkoholijuomat ja viini
- Kasvinsuojeluainejäämät kuuluvat myös kuntien elintarvikevalvontaviranomaisten suorittamaan Oiva-valvontaan

# Yleisiä valvontatuloksia

- Hedelmät, marjat, vihannekset ja viljat ovat elintarvikkeita, joissa todennäköisyys jäämien esiintymiseen on suurin
- Yleensä elintarvikkeiden jäämätasot ovat hyvin pieniä, tyypillisesti alle miljoonasosa tuotteen painosta
- Vuosittain noin 2-4 % näytteistä sisältää jäämiä yli sallitun enimmäismäärän
- Kotimaisissa tuotteissa määräystenvastaisten näytteiden osuus on pienempi kuin tuontielintarvikkeissa
- Pieniä määriä jäämiä löytyy kotimaisista tuotteista eniten mansikoista
- Luomutuotteissa esiintyy jäämiä vain harvoin

# Valvontatulokset 2015

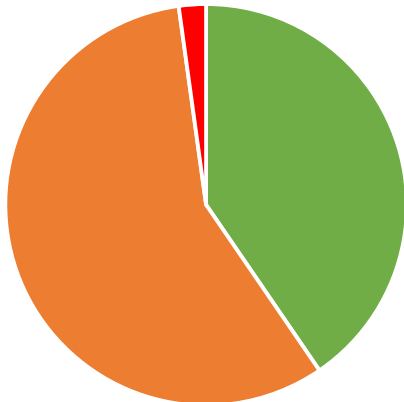
- Kasvinsuojeluainejäämänäytteitä elintarvikkeista otettiin vuonna 2015 yhteensä 2359 kpl (1772 tavanomaista ja 587 luomunäytettä)
- Määräystenvastaisia näytteitä löytyi 47 kpl (35 tavanomaista + 12 luomunäytettä) eli 2,0 % näytteistä
- Kaikki määräystenvastaiset tavanomaiset tuotteet olivat tuontituotteita, pääosin kolmasmaatuotteita
- Määräystenvastaisuuksia luomutuotteista löytyi sekä tuonti- että kotimaisista tuotteista
- Tuloksista ei voida tehdä suoraan johtopäätöksiä, koska näytteenottokriteerit poikkeavat eri ryhmissä toisistaan ja eri elintarvikeryhmien näytemäärät eivät ole suhteessa niiden kulutukseen. Esim.
  - EU-lainsäädäntö määrittelee osittain näytteet ja näytemäärät
  - tuontivalvonnassa näytteenotto kohdistetaan voimakkaan riskiperusteisesti tuotteisiin, joista on aiemmin löydetty jäämiä
  - luomuelintarvikenäytteitä otetaan 5 %:lta luomutoimijoista
  - tavanomaiset elintarvikkeet noudattavat pääosin komission monitorointisuositusta
  - kotimaiset näytteet kohdistetaan elintarvikkeisiin, joiden kulutus on Suomessa merkittävää

# Valvontatulokset 2015

Alkuperä	TAVANOMAISET ELINTARVIKKEET				LUOMUELINTARVIKKEET				Yhteensä
	Tutkitut näytteet / kpl	Ei jäämiä / kpl	Jäämiä < MRL / kpl	Jäämiä > MRL (= määräystenvastaisia) / kpl	Tutkitut näytteet / kpl	Ei jäämiä / kpl	Luomussa kiellettyjä jäämiä (= määräystenvastaisia) / kpl	Jäämiä > MRL (= määräystenvastaisia myös tavanomaisena) / kpl	
<b>Kotimaiset</b>	250	207	43 (17 %)	0	325	323	2 (1 %)	0	575
<b>EU-tuotteet</b>	1002	394	617 (62 %)	14 (1 %)	194	185	9 (5 %)	0	1196
<b>Kolmasmaatuotteet</b>	520	254	302 (58 %)	21 (4 %)	68	67	1 (1 %)	0	588
<b>Yhteensä</b>	1772	855	962	35	587	575	12	0	2359

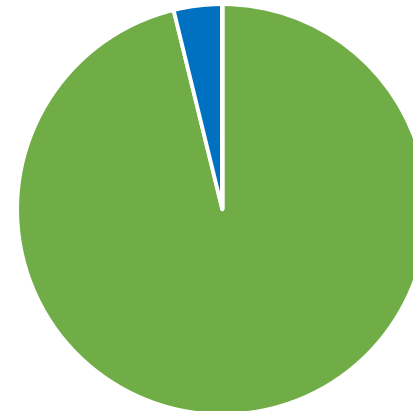
# Suuntaa antavaa vertailua vuoden 2015 tuloksista

Tavanomaiset tuontituotteet



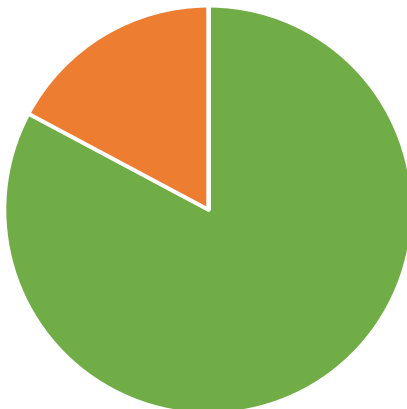
- Ei jäämiä
- Jäämiä alle sallitun enimmäismäärän
- Jäämiä yli sallitun enimmäismäärän

Tuodut luomutuotteet

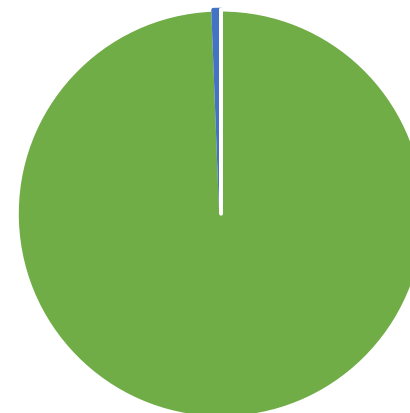


- Ei jäämiä
- Luomussa kiellettyjä jäämiä

Tavanomaiset kotimaiset tuotteet



Kotimaiset luomutuotteet



# Kasvinsuojeluaineiden saanti elintarvikkeista

- Aikuisten ja lasten altistumista kasvinsuojeluainejäämille arvioitiin Evirassa vuonna 2011 (<https://www.evira.fi/tietoa-evirasta/julkaisut/kasvit/julkaisusarjat/ravinnon-kasvinsuojeluainejaamat---kumulatiivinen-riskinarviointi/>)
  - pitkäkestoinen altistus on suomalaisilla turvallisella tasolla
  - akuutti altistus on pääsääntöisesti myös turvallisella tasolla
  - kolmevuotiaiden lasten osalta riski ylittää turvallisen saannin taso on kasvanut, mikäli lapsi syö runsaasti EU:n ulkopuolelta tuotuja tuotteita (esim. pinaattia, kurkkua, omenaa, salaattia, papuja)
  - kasvien kulutusta voisi/tulisi lisätä
- Miten voi välttää kasvinsuojeluaineiden saantia?
  - syömällä monipuolisesti ja lajeja vaihdellen
  - pesemällä ja kuorimalla hedelmät ja vihannekset
  - valitsemalla kotimaisia tai EU:ssa tuotettuja tuotteita
  - valitsemalla luomutuotteita



# Johtopäätöksiä

- Kasvinsuojeluaineiden saannin kannalta tilanne Suomessa on hyvä
  - kasvinsuojeluaineet hyvin tutkittuja
  - vain hyväksytyjä aineita saa käyttää ja niiden käyttöä on maataloudessa rajoitettu
  - valvonta toimii
  - kotimaiset kasvikset sisältävät hyvin vähän jäämiä
  - altistus yleisesti ottaen turvallisella tasolla
- Vihannesten, hedelmien tai marjojen syöntiä ei ole syytä rajoittaa kasvinsuojeluaineiden liikasaannin pelossa
- Kasvisten syönnillä on merkittävä hyöty terveyden kannalta ja niiden käyttöä tulisi lisätä
- Kuten muitakin elintarvikkeita, kasviksia kannattaa syödä monipuolisesti ja lajeja vaihdellen
- Lapsille kannattaa tarjota kolmasmaatuotteita vain satunnaisesti

# Hyödyllisiä linkkejä

- Evira: kasvinsuojeluainejäämät <https://www.evira.fi/yhteiset/vierasaineet/kasvinsuojeluainejaamat/>
- Evira: luomuvalvonta <https://www.evira.fi/yhteiset/luomu>
- Tulli: tuontituotteiden valvonta <http://www.tulli.fi/fi/yrityksille/tuonti/valvonta/index.jsp>
- Tukes: kasvinsuojeluaineet (mm. valmisteiden hyväksyminen, kasvinsuojeluaineiden käyttö) <http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kemikaalit-biosidit-ja-kasvinsuojeluaineet/Kasvinsuojeluaineet/>
- MMM: torjunta-ainejäämät <http://mmm.fi/torjunta-ainejaamat>
- Komissio: kasvinsuojeluaineet (mm. turvallisuusarviot, enimmäismäärät) [http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/index_en.htm)

# Kiitos!

Sanna Viljakainen

[sanna.viljakainen@evira.fi](mailto:sanna.viljakainen@evira.fi)

puh. 050 464 9354