



**RUOKAVIRASTO**  
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

---

# Luomusiementuotanto

- Nykytilanne
- Tuotantoehdot
- Uusi EU-lainsäädäntö

---

**Sampsa Heinonen**

**5.2.2020**



# Tämä esitys

- **Tietoa nykytilanteesta: Luomusiementuotannon ja –käyttö tilastojen valossa**
- **Perusasioita: Luomusiementuotannon vaatimukset**
- **Uusi EU-asetus ja luomusiementuotanto:**
  - muutokset (sovelletaan 1.1.2021, erityisesti siirtymävaiheen tuotteen vaatimusten soveltaminen luomutuotannossa käytettävään lisäysaineistoon.
  - Uusi ajattelu, joka vaikuttaa luomusiementuotantoon (pitkälle?) tulevaisuuteen: ”luomukasvinjalostus” ja ”monimuotoaineistot”
- **Keinot edistää luomusiemenen käyttöä?**
  - Ehdotuksia vastaan otetaan!



**RUOKAVIRASTO**  
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

---

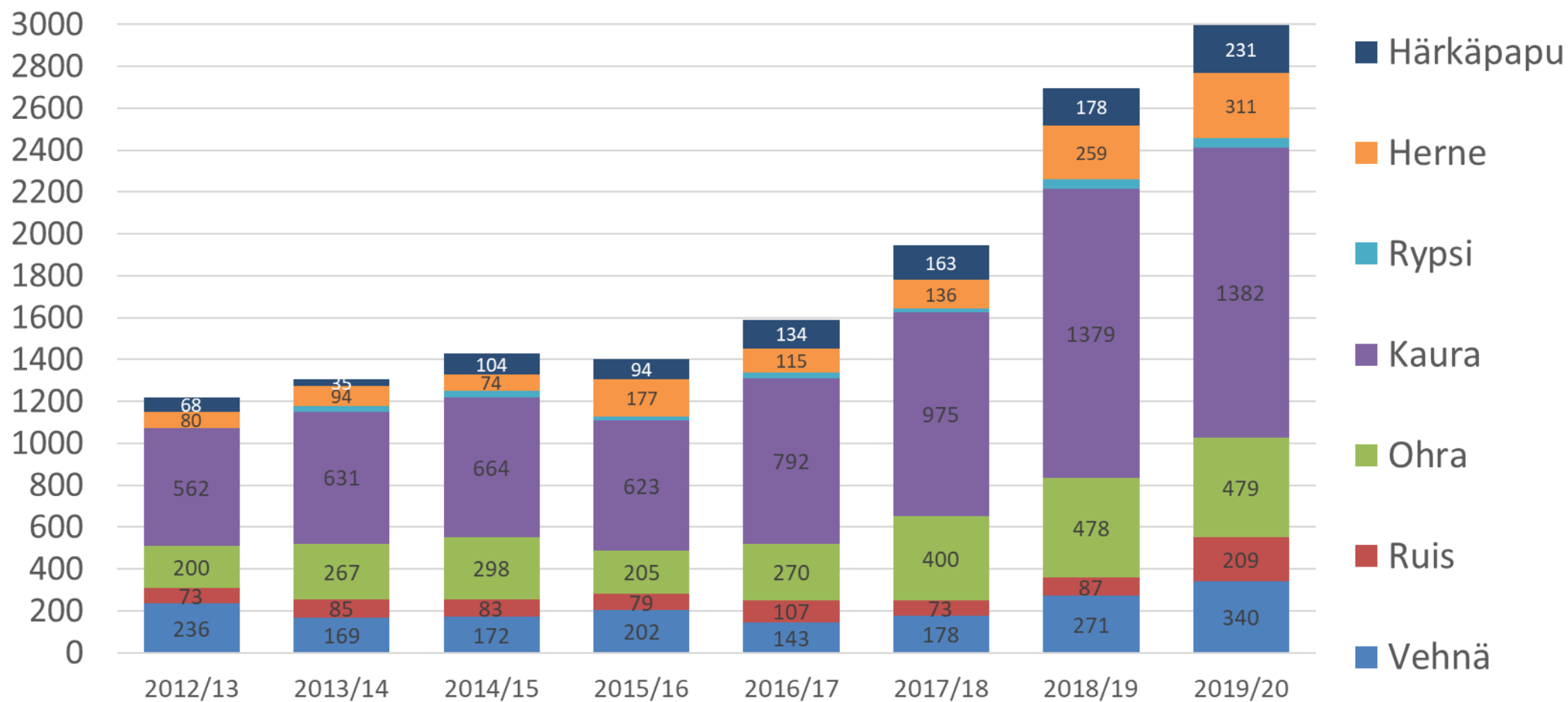
# Luomusiementuotannon ja –käytön nykytilanne tilastojen valossa

---

# Korsi- ja palkoviljojen luomusertifioitu siemenviljelyala vuonna 2019 oli noin 3000 ha.

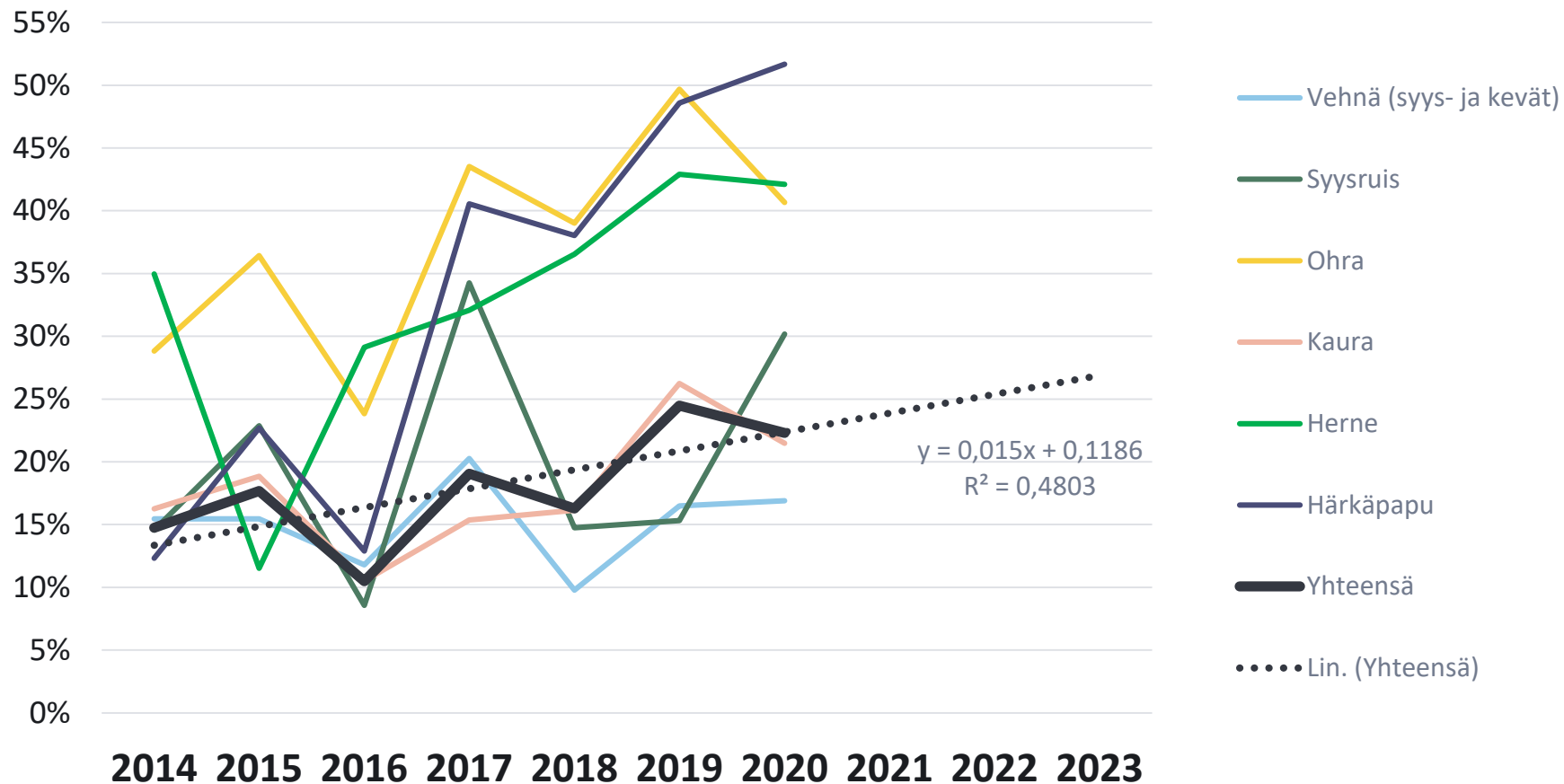


- Ala on kasvanut suurin piirtein samalla tahdilla kuin tuotantoala.



# Sertifioidun luomusiemenen riittävyys 2014 -2020

(prosenttia ”peltokasvien” luomukylvöalasta)



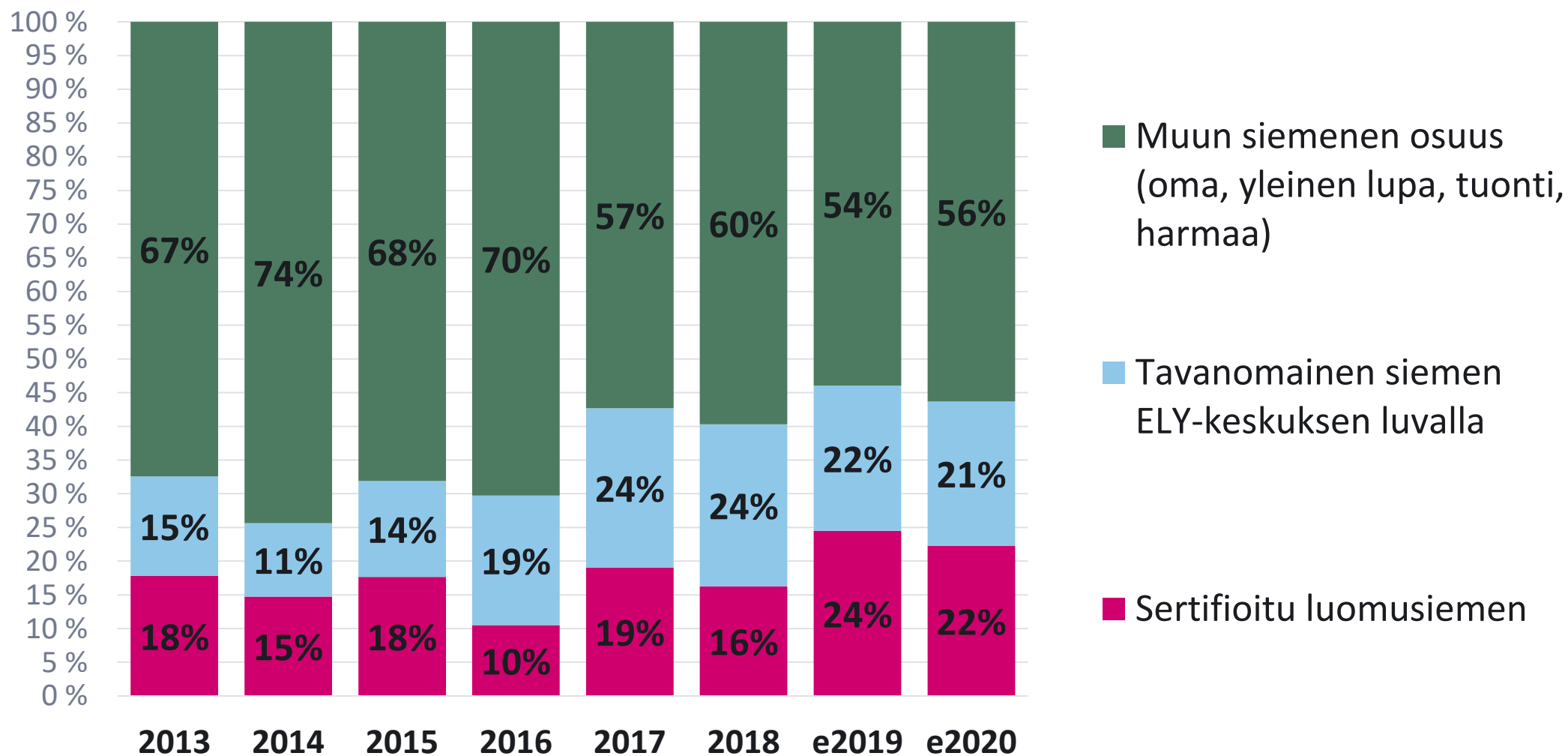


## Nurmisiemenviljelyala (ha) ja osuus luomunurmialasta (%)



# Luomuviljelyssä käytetty kylvösiemen 2013 -2018

## ("peltokasvit")



# Minkälainen valikoima luomusiementä on saatavissa?



Arvio sertifioidun luomusiemenen riittävydestä, prosenttia keskimäärin (vuosina 2013 -2018)

|                        |      |
|------------------------|------|
| Herne                  | 28 % |
| Ohra                   | 34 % |
| Rypsi                  | 34 % |
| Härkäpapu              | 23 % |
| Syysruis               | 19 % |
| Kaura                  | 15 % |
| Vehnä (syys- ja kevät) | 15 % |





# Käyttävätkö luomuviljelijät enemmän omaa siementä kuin tavanomaiset viljelijät?

- Luomutilojen osalta sertifioidun kylvösiemen käytön osuus (34 %) oli vuonna 2013 samalla tasolla kuin tavanomaisessa tuotannossa (32 %).
- Sertifioidun **luomu**siemenen osuus kylvösiemenestä vuonna 2013 noin 18 prosenttia.
- Minkälaista LUOMU-sertifioidun ostosiemenen osuutta ehkä kannattaisi tavoitella?
- Ainakin kaksinkertaista nykytasoon (15 -25 %) verrattuna.



**RUOKAVIRASTO**  
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

---

# Luomusiementuotannon tuotantoehdot

---



# Milloin siemen on luomua?

- Yksivuotiset kasvit
  - emokasvia kasvatettu luonnonmukaisesti yksi sukupolvi, eli yksi kokonainen tuotantokausi.
- Monivuotiset kasvit
  - emokasvia kasvatettu luonnonmukaisesti kaksi kasvukautta
  - myös kasvullisesti lisäävät



# Luomusiemenen tuotanto - perusvaatimuksia

- Luomusiementä voi tuottaa jo siirtymävaiheessa.
- Yksivuotisia kasveja on kasvatettava yksi sukupolvi luomusiemenen tuottamiseksi.
- **Monivuotisilla** kasveilla aika on **kaksi kasvukautta**.

# Siemenen ja muun lisäysaineiston käyttö tai markkinointi luomuna



| Kasviryhmä                                                                                  | Käyttö (ja markkinointi) luomulisäysaineistona                     | Esimerkki                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yksivuotiset kasvit, mukaan lukien yksivuotiset syysmuodot (kuten vehnä, ohra, ruis, herne) | Kun emokasvia on kasvatettu luonnonmukaisesti yksi sukupolvi.      | Tavanomaisesti tuotettu kauransiemen kylvetään luomutuotannossa olevaan peltoon. Saatava sato on luomutuotettua siementä.                                                    |
| Monivuotiset siemenkasvit (nurmikasvit kuten timotei, apila, vuohenherne)                   | Kun emokasvia on kasvatettu luonnonmukaisesti kaksi kasvukautta.   | Tavanomaisesti tuotettu timotei kylvetään luomutuotannossa olevaan peltoon. 1. vuonna saatava siemensato on tavanomaista ja 2. vuonna saatava siemensato on luonnonmukaista. |
| Monivuotiset, kasvullisesti lisätävät kasvit (kuten mansikka, raparperi, omena)             | Kun kantakasvia on kasvatettu luonnonmukaisesti kaksi kasvukautta. | Tavanomaisesti tuotettu mansikantaimi istutetaan luomutuotannossa olevaan peltoon. 1. vuonna saatavat rönsyt ovat tavanomaisia ja 2. vuonna saatavat rönsyt luonnonmukaisia. |



# Kantasiemen

- Sertifioidussa luomusiementuotannossa käytettävälle peittaamattomalle, tai luomussa sallitulla aineella peitatulle, tavanomaiselle **kantasiemenelle ei tarvitse hakea poikkeuslupaa** minkään lajin osalta.
- Jos sato ei sovellu käytettäväksi lisäysaineistona, voidaan sitä käyttää tai markkinoida luomutuotettuna (elintarvikkeena tai rehuna)
  - Huomioi kuitenkin pellon vaihe (SV1, SV2, Luomu)!

# Uuden lisäysaineiston tuotanto tavanomaisesta siemenestä



- lupaa ei tarvita sertifioidussa siementuotannossa, tavanomaisen kantasiemenen tai emokasvien hankintaan, **jos niitä ei ole peitattu luomussa kielletyillä aineilla**
- Lisäysviljely omaan käyttöä varten (TOS-siemen): **lupa** tarvitaan
- peitattu lisäysaineisto
  - lupa voidaan myöntää, jos ei saatavilla peittaamattomana
  - **Vain uuden lisäysaineiston tuotantoon**
  - sato ei sovellu luomurehuksi tai –elintarvikkeeksi



**RUOKAVIRASTO**  
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

---

# Lisäysaineiston tuotantoa ja käyttöä koskevat muutokset EU:n uudessa luomuasetuksessa

---



# Uuden EU-asetuksen 2018/248 vaatimukset käyttää lisäysaineistoja



- Tavoite: Edistää luomusiemenen käyttöä
  - Tiukentaa poikkeuslupamenettelyjä ja vähentää tulkintamahdollisuuksia koskien tavanomaisen lisäysaineiston käyttämistä.
- Tavoite: Lisäysaineiston valinnassa viljelijöiden *”on asetettava **etusijalle luonnonmukaiseen maatalouteen soveltuva luonnonmukainen kasvien lisäysaineisto**”*
  - Asetus luo kaksi uutta tapaa tuottaa luomuun soveltuvaa lisäysaineistoa (”luomukasvinjalostus” ja ”luonnonmukainen monimuotoaineisto”)



# Mitä käytännön muutoksia lisäysaineistoihin liittyen?

1. Siirtymävaiheen (eli SV2-tuotteena) käytettävä lisäysaineisto edellyttää aina vähintään 12 kuukauden siirtymäaikaa.
2. Tavanomaisen siemenen käyttö ns. yleisellä luvalla ei enää ole mahdollista 1.1.2021 alkaen. **Komissio valmistelee muutosta, jonka mukaan yleisiä lupia voitaisiin myöntää jatkossakin.**
3. ”Parasta ennen päivämäärä tavissiemenelle” eli mahdollisuus myöntää poikkeuslupia tavissiemenen käytölle päättyy 31.12.2035. Komissio voi 1.1.2028 jälkeen päättää tiukemmasta aikataulusta tai pidentää sitä.
4. **Uudet tavat jalostaa luomuun soveltuvaa lisäysaineistoa, eli monimuotoaineisto ja luomukasvinjalostus**
5. Luomulisäysaineistorekisteriin ilmoittaminen tulee maksuttomaksi siemenpakkaamoille.

# Vähimmäissiirtymäaika lisäysaineiston tuotannossa on 12 kk.



- Kasvien lisäysaineiston tuottaminen edellyttää aina vähintään 12 kuukauden siirtymäaika.
  - Huom! 12 kk ennen sadonkorjuuta, ei kylvöä!
- Tarkoittaa käytännössä, että kun nyt yksivuotisesta kasvista voi tuottaa luomusiementä jo SV1-vuodesta alkaen, jatkossa vasta SV2-vuodesta alkaen.
  - Jatkossa lohkon siirtymävaihe kannattaisi aloittaa heti kun luomussa kiellettyjen aineiden käyttö on lopetettu!
- Aiemmin ei ole ollut selkeää tuotekategoriaa ”**siirtymävaiheen lisäysaineisto**”, mutta jatkossa siis on.



# Mitä on ”luonnonmukaiseen maatalouteen soveltuva luonnonmukainen kasvien lisäysaineisto”?

- Yleiset periaatteet (art 5g): ”kasvien lisäysaineiston osalta on annettava etusija luonnonmukaisen maatalouden erityistarpeita ja -tavoitteita varten valituille lajikkeille”
- **Yksityiskohtaiset tuotantosäännöt 1.8.3:** *Luonnonmukaisen kasvien lisäysaineiston valinnassa toimijoiden on asetettava etusijalle **luonnonmukaiseen maatalouteen soveltuva luonnonmukainen kasvien lisäysaineisto**.*
- Tämän periaatteen ja vaatimukset merkitys avautuu kahden uuden määritellyn käsitteen kautta:
  - 18) luonnonmukainen monimuotoinen aineisto*
  - 19) luonnonmukaiseen tuotantoon soveltuva luonnonmukainen lajike*
- Sekä käsitteen ”**luonnonmukainen (kasvin)jalostus**” kautta (Liite II.1.1.8.4)



# Miksi luomuun soveltuvaa luomulisäysaineistoa?

- EU:n pyrkimyksenä on luomuun soveltuvalla luomulisäysaineistolla tavoitella erityisesti
  - tautien vastuskykyä,
  - satovarmuutta ja
  - biologisen monimuotoisuuden turvaamista, mutta
  - merkitystä voi myös maun ja tuotteiden muiden laatuominaisuuksien kannalta.



## Määritelmä 18: ”luonnonmukainen monimuotoinen aineisto”

Tarkoitetaan ”yhteen ainoaan alimpaan tunnettuun kasvitieteelliseen taksoniin kuuluvaa kasviryhmää, joka

- a) sisältää yhteisiä fenotyyppisiä ominaisuuksia;
- b) sisältää suurta geneettistä ja fenotyyppistä vaihtelua yksittäisten lisäyksiköiden välillä, niin että **aineisto kokonaisuudessaan**, eikä pieni määrä yksiköjä, **edustaa kyseistä kasviryhmää**;
- c) **ei ole** neuvoston asetuksen (EY) N:o 2100/94 5 artiklan 2 kohdan määritelmää vastaava **lajike**;
- d) **ei ole lajikkeiden sekoitus**; ja
- e) on tuotettu tämän asetuksen mukaisesti;”

- Kutsuttu myös heterogeeniseksi aineistoksi tai epäyhtenäiseksi aineistoksi
- Siis:
  - Samaa lajia
  - Ilmiasussa (fenotyyppi) yhtenäisyyttä, mutta
  - Sisäisesti geneettistä vaihtelua niin paljon, että
  - Ei ole samaa lajiketta tai lajikkeiden sekoitus perinteisessä mielessä, vaan siis
  - ”aineisto” ->
- ”Monimuotoaineisto”



# Luonnonmukainen? Monimuoto?? Aineisto???

## = Luomumonimuotoaineisto???

- Se ei ole lajike, vaan ”**aineisto**” eli populaatio, koska siinä on **sisäisesti paljon monimuotoisuutta** (geneettistä epäyhtenäisyyttä), mikä ei siis näy ulospäin.
- Sen **ilmiasussa** (fenotyyppi) on **paljon yhtenäisyyttä**, eli se näyttää ihan selvästi jonkin viljelykasvin ”lajilta”.
- Se **ei ole ns. maataislajike**, joka myös sisältävää paljon geneettistä epäyhtenäisyyttä, sillä monimuotoaineisto on **tietoisen jalostuksen tulos**.
- Se **ei ole** myöskään vanhan kauppalajikkeen paikallisissa olosuhteissa **muuntunutta kantaa**, joita voi rekisteröidä ns. alkuperäiskasvilajikkeeksi.
- **Lajikkeiden sekoitus se ei ole** myöskään, **mutta** nyt ollaan jo lähempänä...



# Miten monimuotoaineistoa tuotetaan?

- **Risteytetään vähintään viittä** itsepölytteisen kasvilajin lajiketta ja lisäysviljellään aineistoa vähintään kolmen sukupolven ajan, tai
- Risteytetään vähintään viittä ristipölytteisen kasvilajin lajiketta ja lisäysviljellään aineistoa vähintään kolmen sukupolven ajan, tai
- Risteytetään lajikkeita käyttämällä muita risteytysjalostusmenetelmiä.





# Miten monimuotoaineistoa saa markkinoida?

- Monimuotoaineiston markkinointi edellyttää toimeenpanolainsäädäntöä.
- Komissio voi antaa toimeenpanolainsäädäntöä koskien
  - tietyn suvun tai lajin luonnonmukaisen monimuotoisen aineiston tuotantoa ja
  - kaupan pitämistä
- Tarkempi komission toimeenpanolainsäädäntö on valmisteilla ja ehdotus noudattaa komission täytäntöönpanopäätöstä 2014/1681 koetoimintaluvan periaatteita.



# Määritelmä 19: luonnonmukaiseen tuotantoon soveltuva luonnonmukainen lajike

*on asetuksen (EY) N:o 2100/94 5 artiklan 2 kohdassa määriteltyä lajiketta, joka:*

- a) sisältää suurta geneettistä ja fenotyyppistä vaihtelua yksittäisten lisäyksiköiden välillä; ja*
- b) on tämän asetuksen liitteessä II olevan I osan 1.8.4 kohdassa tarkoitettujen luonnonmukaisten jalostustoimien tulos;*

## **”Luomulajike”**

- *On siis tietyn rajoituksen ”tavanomaisin” jalostusmenetelmin jalostettu lajike, joka sisältää paljon monimuotoisuutta, ja*
- *lajike on jalostettu luomuosuhteissa.*

# ”Luonnonmukainen kasvinjalostustoimi”

(Liite II.I osa 1.8.4 kohta)



- ”...jalostustoimet on
  - suoritettava **luonnonmukaisissa olosuhteissa ja**
  - keskittyen geneettisen **monimuotoisuuden lisäämiseen,**
  - **luonnollisen lisääntymiskyvyn hyödyntämiseen sekä**
  - **agronomiseen suorituskyykyyn, taudinvastustuskykyyn ja sopeutumiseen erilaisiin paikallisiin maaperä- ja ilmasto-olosuhteisiin.**
- Meristeemisolukkoviljelyä lukuun ottamatta kaikissa lisääntymistä koskevissa käytännöissä on **sovellettava sertifioitua luonnonmukaista tuotantotapaa.**”
- Tarkemmat kriteerit luomulajikkeen jalostamiselle ovat siis perusasetuksen liitteessä.
- Tämän tarkemmista vaatimuksista eli esim. liitteen muutoksista tai täydentämisestä voi komissio päättää, mutta sellaisia ei ole valmistelussa, eli
- Ruokavirasto oheistaa tarvittaessa.

# Mitä tästä monimuotoaineistosta pitäisi oikein ajatella? - Eli mahdollisuuksia ja haasteita



- Monimuotoaineistoa voi tuottaa vain luomuna. Voi toki käyttää toki myös tavanomaisessa tuotannossa.
- Monimuotoaineisto voi profiloida luomutuotantojärjestelmää hyvässä ja pahassa: Innovatiivista kyllä, mutta mitä hyötyä tästä oikein on?
- Suomi ja Pohjois-Eurooppa on pieni markkina ja tiedämme, että meidän pitäisi jalostaa pääosa lisäysaineistostamme itse. Riittääkö resursseja ja kenellä?
- Kun lähdetään liikkeelle ”nollasta”, vie kaupallisesti merkittävän kylvösiemenmäärän tuottaminen vähintään viisi vuotta! Laske vaikka itse!



# Luonnonmukaiseen maatalouteen soveltuva luonnonmukainen kasvien lisäysaineisto - Yhteenveto

- Lisäysaineiston tuotannossa uusi asetus priorisoi luomutuotannon erityistarpeita ja -tavoitteita varten valitut ja tuotetut lajikkeet ja lisäysaineiston.
- Lähtötilanteessa Suomessa ei kaupallisessa mielessä vielä voi olla ”monimuotoaineistoa”, ”luomukasvinjalostusta” tai ”luomulajikkeita”.
  - Uudenlaisten lisäysaineistotyyppien käyttöönotto vie aikaa, eikä ole edes pakollista vaan ”tavanomaisia lajikkeita” voi tietenkin käyttää.
  - Vaatimusta voi ajatella samaan tapaan kuin luomusiemenen käyttövaatimusta 20 vuotta: Ensin oli periaate ja sitä mukaan kuin luomusiementä on ollut markkinoilla enemmän, on lainsäädäntö ohjannut sitä käyttämään ja vähentänyt samalla poikkeusmahdollisuuksia.

**Uuden EU-asetuksen mukaan luomussa on jatkossa siis mahdollista käyttää käsitteellisesti seitsemää eri lisäysaineistotyyppiä:**



| <b>"Luonnonmukainen kasvien lisäysaineisto"</b>                              |                                    |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|
| <i>tuotteen vaihe</i><br><b><i>Lajikkeen tai aineiston tyyppi</i></b>        | <b>LUOMU-tuote<br/>(min 24 kk)</b> | <b>Siirtymävaiheen tuote<br/>(min 12 kk)</b> |
| "Tavanomainen" lajike                                                        | <b>x</b>                           | <b>x</b>                                     |
| monimuotoaineisto                                                            | <b>x</b>                           | <b>x</b>                                     |
| (luomuun soveltuva) "luomulajike"                                            | <b>x</b>                           | <b>x</b>                                     |
| <b>"Tavanomainen lisäysaineisto": Käyttö sallittu eräkohtaisella luvalla</b> |                                    |                                              |
|                                                                              |                                    |                                              |



**RUOKAVIRASTO**

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

# Kiitos