

# Hyönteistuotannon tilanne ja tulevaisuus Suomessa – Minustako hyönteisten tuottaja?

Toholampi 16.3.2018



Foto: Daniel Nissén

- s. Kurikka
- Helsingin yliopisto, MMM
- Hyönteistalous osana suomalaista alkutuotantoa
- 2015 Finsect
- Operatiivinen toiminta

**Lauri Jyllilä** MMM

lauri @finsect.fi  
050 5129174



- s. Kurikka
- Ilmajoen maatalousoppilaitos
- Vilja- ja sikatalous
- 2016 FinHopper Oy
- Vilja- ja kotisirkkatuotanto

# Panu Olikkala

Maanviljelijä / Hyönteistuottaja

[finhopperoy@gmail.com](mailto:finhopperoy@gmail.com)

045 315 6899

# Case: Kotisirkka (*Acheta Domesticus*)



# Tuotannon yleiskatsaus

## Tuotannon vaiheet

- Munitus 1-3 vrk
- Munien kypsyminen 10-14 vrk
- Kasvu 35-42 vrk
  - Kokonaisaika 46 – 59 vrk
- Ruokinta
- Munitus
- Harvestointi
- Varastointi pakkaseen  
(Alkutuotannon raja)

## Tuotannon vaatimukset

- Tuotantotila
- Kasvatusalustat
- 28 – 30 °C
- 60 – 70 % ilmankosteus
- Ilmoitukset
  - Rehurekisteri ja alkutuotantoilmoitus
- Hyväksytyt rehut
- Jäljitettävyys

# Munitus

- 1-3 vrk sykleissä
- 1 naaras / 340-1060 munaa



# Kypsyminen 10 – 14 vrk

- Munitut munat siirretään erissä kypsyämään tuotantotilassa.
- Kosteuden ylläpito
- Yhdestä erästä muodotuu myöhemmin 1-3 kasvatusalustalle sirkkakanta



# Kasvuaika 35-42 vrk

Ruokinta, tarkastelu ja tietojen keruu





# Harvestointi

- Tuottaja kerää kasvatusalusta kohtaisesti elävät kotisirkat
- Kotisirkat siirretään pakasteeseen
  - Kotisirkkan ruumiinlämpö laskee – se vaipuu horrokseen – lopulta jäätyy.  
Näin tapahtuu myös luonnossa eläville hyönteisille.
- Pussitus ja sirkat maailmalle
- Kierto jatkuu...



**Tuotantotilojen laajentaminen käynnistetty  
vuoden vaihteessa 1. vaiheessa 120 neliön osalta**

# Kysymyksiä tuotannon vaiheista ?

Seuraavana käsittelyssä Finsect...

# Finsect Oy

- Hajautettua hyönteistuotantoa 2015 alkaen
- 20 sopimustuottajaa Suomessa
  - 12 tuotannossa – 8 valmisteilla
  - Skaalautuminen 2018 jatkuu
- Laajimmassa tuotannossa kotisirkka
  - 2018 aikana julkaistaan uudet tuotettavat lajit
- Kasvatuksen tutkimus ja kehitys
  - Käytännöt / Automaatio / Rehut / Tutkimus
- Hyönteisten prosessointi ja myynti

# Finsect Oy – historiaa ja nykyhetkeä



# Finsect Oy – historiaa ja nykyhetkeä



# Tuotteita Suomen markkinalla



# Tuottajalle

- Tuotannon aloitukseen min. 50 kasvatusalustan paketti
  - Lähtöhinta 5 500 € +alv
  - Tilavaatimus 30 neliöstä ylöspäin
- Kouluttautuminen alalle Finsect-tuottajayhteisössä
- Tuotannon kehitys Finsect + tuottajayhteisö
- Valmiit myyntikanavat Pohjoismaissa ja kasvavat Euroopassa
  - Tuotanto ei vastaa kysyntää tällä hetkellä
- Hallittu tuotannon kasvattaminen uusilla tuotantotekniikoilla
- Siirtyminen uusien hyönteislajien tuotantoon

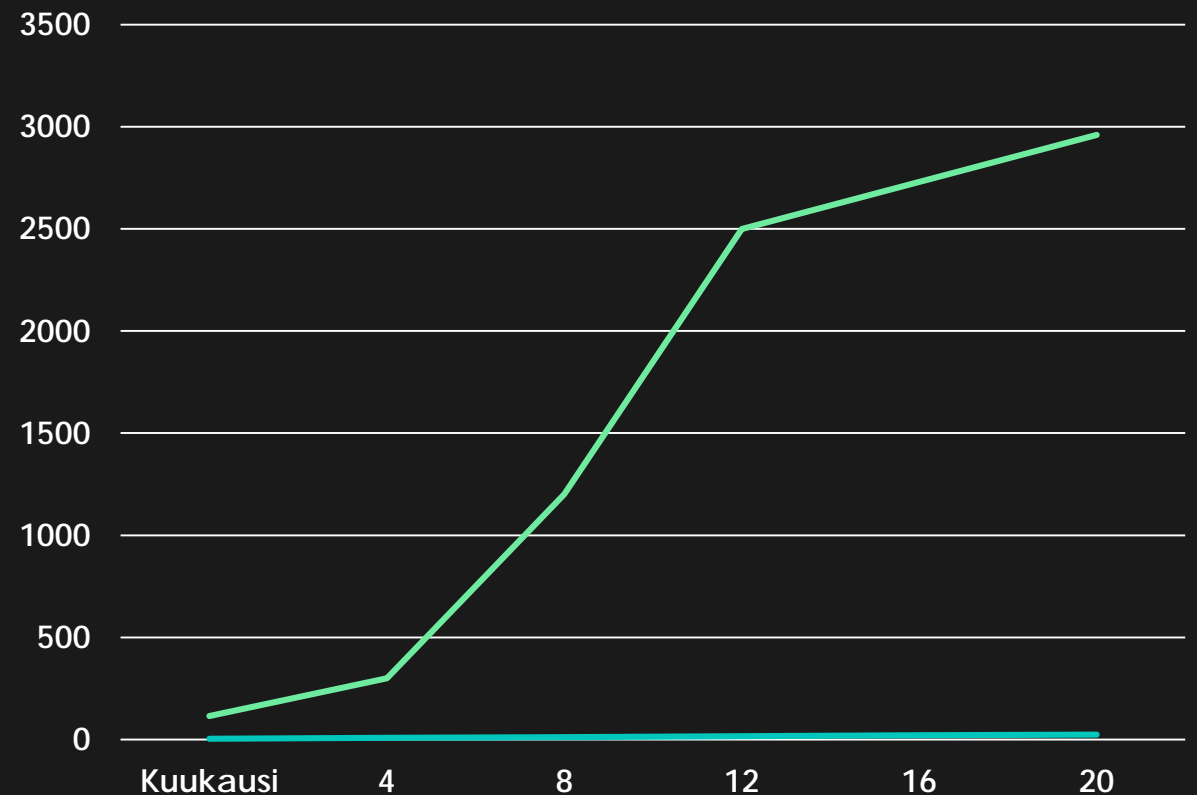


# Tuottavuus

## Tuotantotietoja

- Keskimääräinen tuotos kasvatusalustasta
  - 2,3 kg
- Työaika 0,75 h / kg
- Kuivarehun kulutus 3,2 kg / kg
  - Tuorerehun 2,9 kg / kg

## Tuotannon kehitys kg/kasvatusalusta



# Markkinoiden koko

- Finsect tuottajayhteisössä tuotantoa tehdään vakaan kysynnän mukaan ja kysynnän piikkeihin vastataan varaston kautta
- Globaalin markkinan ennustetaan kasvavan 2023 mennessä 522 miljoonaan
  - Tämä ennuste ottaa huomioon kaiken hyönteistuotannon.
- Kotimainen tuotanto tulee ensin vastaamaan kotimaan kysyntään
- Tuotteet menevät tällä hetkellä hyvin kuluttajille kaupaksi
  - Vienti mahdollisuudet
- Tuoretuotteiden kiinnostavuutta lisättävä ja valikoimaa parannettava

# Sisältö

Energia (kcal)		Proteiini (g/100g)		Rasva (g/100g)		Kivennäisaineet (g/100g)		Hiilihydraatti (g/100g)	
Tuore	Kuiva	Tuore	Kuiva	Tuore	Kuiva	Tuore	Kuiva	Tuore	Kuiva
157	503	18	62	7,5	24,1	1,4	4,5	4,8	15,4

Tulokset 7/2017

# Kotimaisia tuotteita 12/2017



Griinsect Oy  
Cricket cracker



Entomophagy Solutions Oy  
Sirkkasuklaa  
Kuva ©Risto Vauras

# Tulevaisuuden kysymyksiä

- Taudit ja tuholaiset
- Prosessointi
  - Hyönteinen / Rehu / Lanta / Kennot
- Hyvinvointi
- Tietoisuus kivusta
- Turvallisuus ja lainsäädäntö
- Uudet kuluttajat
- Uusia lajeja tuotantoon
- Tuotteistus / Brändäys
- Tietoisuus
- Isot brändit mukaan
- Globaali markkina
- Kehitysaskelia jäljellä
  - Tekniikka
  - Hygienia
  - Prosessointi
  - Biologia

# *Kiitos*

- Lauri Jyllilä
- [lauri@finsect.fi](mailto:lauri@finsect.fi)
- 050 5129 174

- Panu Ollikkala
- [finhopperoy@gmail.com](mailto:finhopperoy@gmail.com)
- 045 315 6899