

# Minkälaisilla toimilla voidaan edistää pölyttäjähyönteisten monimuotoisuutta?

*Mikko Kuussaari*

*Suomen ympäristökeskus*

Luonnon monimuotoisuus- ja  
vesiensuojelutoimien edistäminen  
maatiloilla: LumoVesi-hankkeen  
loppuseminaari

28.1.2021



S Y K E



# Esityksen sisältö

- Pölyttäjähönteiset maatalousluonnon monimuotoisuuden indikaattorina
  - Pölyttäjäkantojen kehitys Ypäjän pitkäaikaisessa kesantokokeessa
  - Minkälaisilla toimilla voidaan edistää pölyttäjähönteisten monimuotoisuutta?
- 
- Miten pölyttäjien hyvinvointia edistäviä toimia saataisiin lisättyä maatiloilla?

# Elinvoimaiset pölyttäjäkannat kertovat luonnon monimuotoisuuden hyvästä tilasta

- Uutiset pölyttäjien maailmanlaajuisesta vähenemisestä herättäneet laajasti huomiota Suomessakin
- Pölyttäjillä suuri merkitys ruuantuotannolle
  - Noin 75 % maailman viljelykasveista on riippuvaisia hyönteispölytyksestä
  - Hyönteispölytteisten kasvien viljelyala laajenemassa
- Suomessakin pölyttäjät vähentyneet ja havaittu pölytysvajetta
- Valmius pölyttäjien elinolojen edistämiseen kasvussa



# Pölyttäjien elinolojen parantaminen viljelijöille mielekäs tapa edistää luonnon monimuotoisuutta

- Kukkakasvien runsautta voidaan edistää sekä viljellyillä pelloilla että niiden ulkopuolella
- Kukkakasvien runsaudesta hyötyvät myös monet muut lajit, esimerkiksi tuholaisten luontaiset viholliset
- Parhaimmillaan pölyttäjätöimenpiteet voivat kasvattaa satotasoja parantamalla viljelykasvien pölytystä ja vähentämällä tuholaisia
- Pölyttäjähönteisistä päiväperhoset ja kimalaiset hyviä luonnon monimuotoisuuden indikaattoreita
  - Hyvin tunnettuja
  - Helposti tutkittavia
  - Reagoivat nopeasti ympäristön muutoksiin
  - Erilaisten viljely- ja hoitotoimenpiteiden vaikutuksista runsaasti tutkimustietoa

# Pölyttäjäkantojen kehitys Ypäjän pitkäaikaisessa kesantokokeessa

- Koe perustettiin vuonna 2003 ja on yhä käynnissä 7 ha peltolohkolla, jolla 24 lähekkäistä koealuetta
- Koekäsittelyinä 3 erilaista siemenseosta sekä alueen hoito syksyllä niittämällä tai ilman niittoa
  - 2 heinäkasviseosta ja niittykasviseos
- Pölyttäjiä seurattiin tarkasti 6 ensimmäisen vuoden ajan (2003-2008)
  - ja uudelleen vuosina 2011 ja 2018

## Kylvetty niittykasviseos

### Suojaheinät:

Nurmirölli, *Agrostis capillaris*  
Lampaannata, *Festuca ovina*

### Kukkakasvit

**Hunajakukka**, *Phacelia tanacetifolia*

**Ruisvirna**, *Vicia sativa*

Keltasauramo, *Anthemis tinctoria*

Harakankello, *Campanula patula*

**Ahdekaunokki**, *Centaurea jacea*

Särmäkuisma, *Hypericum maculatum*

**Ruusuruoho**, *Knautia arvensis*

Päivänkakkara, *Leucanthemum vulgare*

Mäkitervako, *Lychnis viscaria*

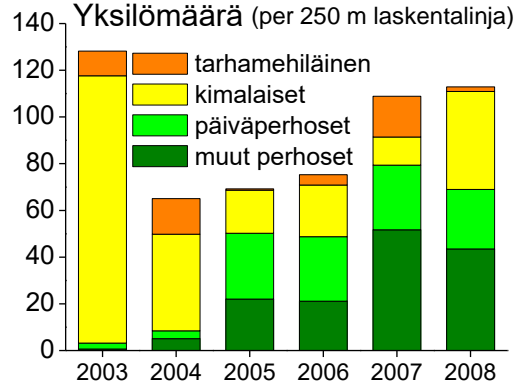
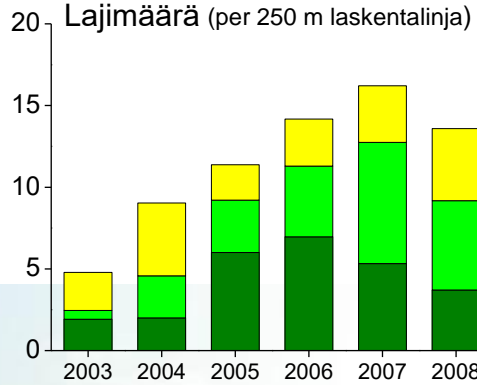
Nurmikohokki, *Silene vulgaris*

Valkoailakki, *Silene latifolia*

Purtojuuri, *Succisa pratensis*



# Pölyttäjät runsastuivat kesannon iän kasvaessa



## Niittykasviseos, 1. vuosi (hunajakukka)



# Ypäjän kesantokoe 2003-2008



# Seurantatulosten perusteella kyettiin arvioimaan, mitkä perhoslajit muodostivat paikallisen kannan koealueelle (luonnonhoitopellolle)

Paikallisen kannan syntyminen vahva osoitus luontotoimenpiteen vaikuttavuudesta

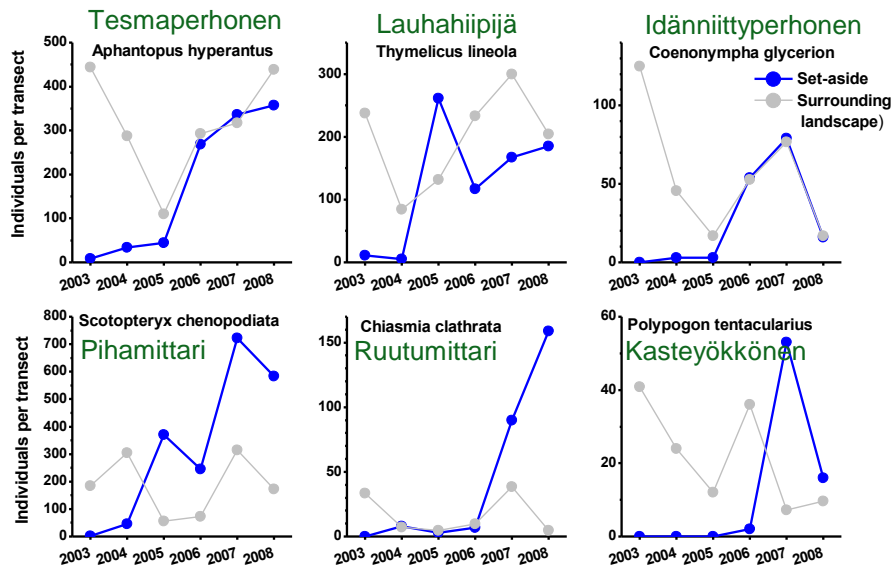
## Arvioinnin pohjana käytetyt kriteerit

- Kasvoiko lajin runsaus vuosi vuodelta?
- Kasvoiko lajin runsaus kesannolla enemmän kuin lähiseudun pientareilla?
- Pysyivätkö perhoset kesannolla vai olivatko ne siellä vain käymässä?
- Löytyikö kesannolta lajin toukan tarvitsemia ravintokasveja?

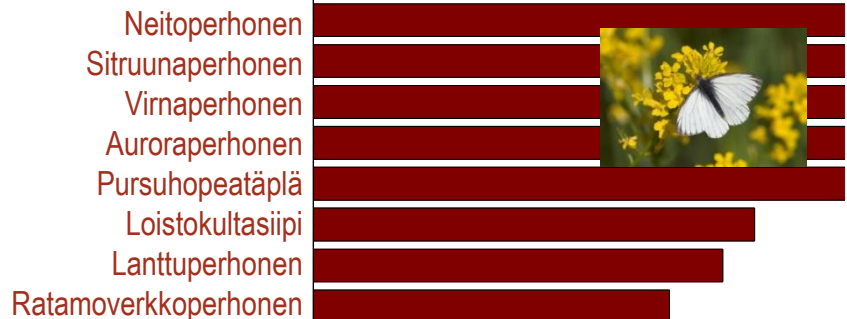


# Esimerkkejä tuloksista: 1. Paikallisen kannan kasvu 2. Kesannolla pysytelleet lajit

## Vähitellen kasvava kanta – Osoitus paikallisen kannan syntymisestä



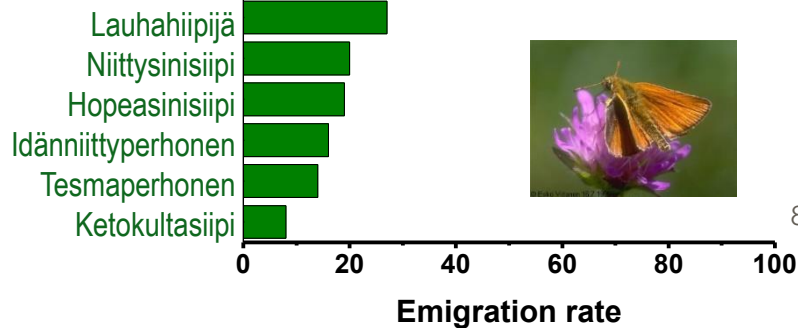
## Vain lyhyesti käymässä – Ei paikallista kanta



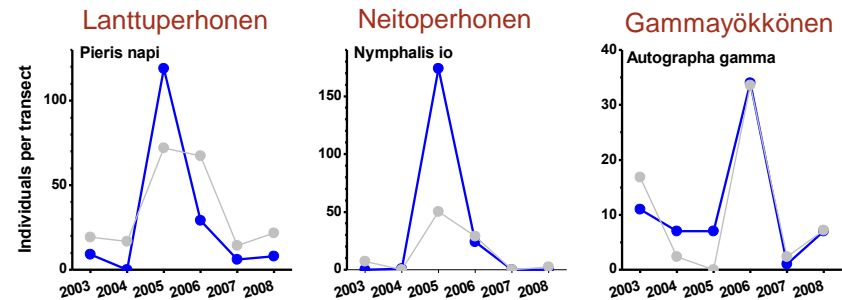
## Monet pysyvät kesannolla – Mahd. paikallinen kanta



## Pääosa pysyy kesannolla – Paikallinen kanta



## Runsaus vaihtelee kuten pientareilla – Ei paikallista kanta





# Suuri osa (63 %) Ypäjän koealueella havaituista perhosista muodosti lisääntyvän paikallisen kannan koekesannolle

78 eri-ikäisen kesannon vertailuaineistossa samat niittyperhoslajit esiintyivät yleisesti vähintään 5-vuotiailla kesannoilla

## Johtopäätöksiä

- Pitkäaikaisilla luonnonhoito- ja monimuotoisuuspelloilla sekä kesannoilla on huomattava merkitys niittyjen perhosille
  - Kukkakasvien kylväminen perustamisvaiheessa on nopea ja tehokas tapa edistää pölyttäjien elinoloja
  - Vuosittainen niitto loppukesällä säilyttää avoimuuden
  - Alueen arvo niittylajistolle kasvaa, mitä pitempään pelto säilyy muokkauksen ja viljelyn ulkopuolella => tulevia perinnebiotooppeja
- Arvokkaiden alueiden säilymistä viljelyn ulkopuolella perusteltua tukea

# Minkälaisilla toimilla voidaan edistää pölyttäjähönteisten monimuotoisuutta?

## Hyviä toimia aktiivisesti viljellyn pellon ulkopuolella:

- Pientareiden leventäminen
- Kukkakaistat peltojen reunoille
- Monimuotoisuus- ja luonnonhoitopellot
- Kaikkien toimien ei tarvitse olla pitkäkestoisia, vaan lyhytaikaisillakin toimilla on merkitystä

## Hyviä toimia viljellyillä alueilla:

- Luomu ja torjunta-aineeton viljely
- Monipuolinen viljelykierto
- Kukkivat viljelykasvit (esim. apila, rypsi, härkäpapu, kumina)
- Sekaviljely

**Kaikenlaisilla alueilla laidunnus ja niitto loppukesällä hyviä toimia**

# Pellolle perustettavat kukkakaistat yleensä helpompi ja toimivampi tapaa kasvattaa peltoluonnon monimuotoisuutta



28.1.2021

# Miten pölyttäjien hyvinvointia edistäviä toimia saataisiin lisättyä maataloilla?

Minkälaisia kokemuksia maatalousneuvojilla on monimuotoisuustoimien markkinoinnista viljelijöille?

- Monenlaisia toimenpiteitä on tarjolla, mutta miksi monet niistä vain harvoin käytössä?
- Onko kiinnostus pölyttäjien hyvinvoinnin edistämiseen kasvussa, ja miten se näkyy?
- Mitä tarvittaisiin, jotta hyviä toimia saataisiin laajempaan käyttöön?
  - Enemmän tiedotusta?
  - Kannustavammat tukitasot?
  - Jonkun muun näytettävä mallia?
  - Monimuotoisuudelle oma ”tehostamisohjelmansa”?