



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

**DAFNAE**  
Department of Agronomy Food  
Natural Resources Animals Environment



UNIVERSITÀ  
di **VERONA**

**ASSOFLORO**  
LOMBARDIA



# Metodi di lotta per il contenimento di larve e adulti

## Giacomo Santoiemma

Postdoc - Università degli Studi di Padova



Regione Lombardia

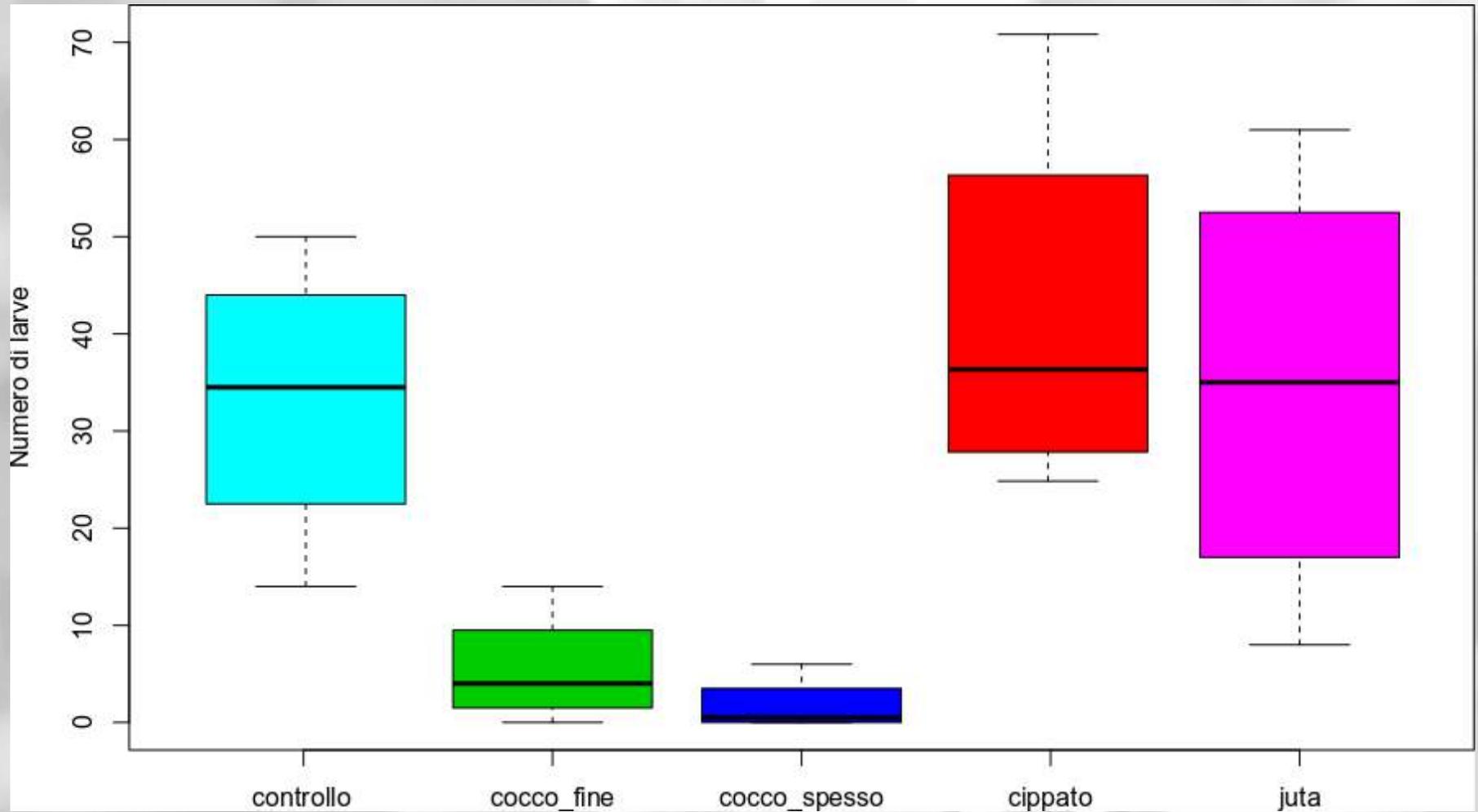
**ERSAF**

ENTE REGIONALE PER I SERVIZI  
ALL'AGRICOLTURA E ALLE FORESTE

# Test con nematodi su mesocosmi e test di ovideposizione in vasi da vivaio

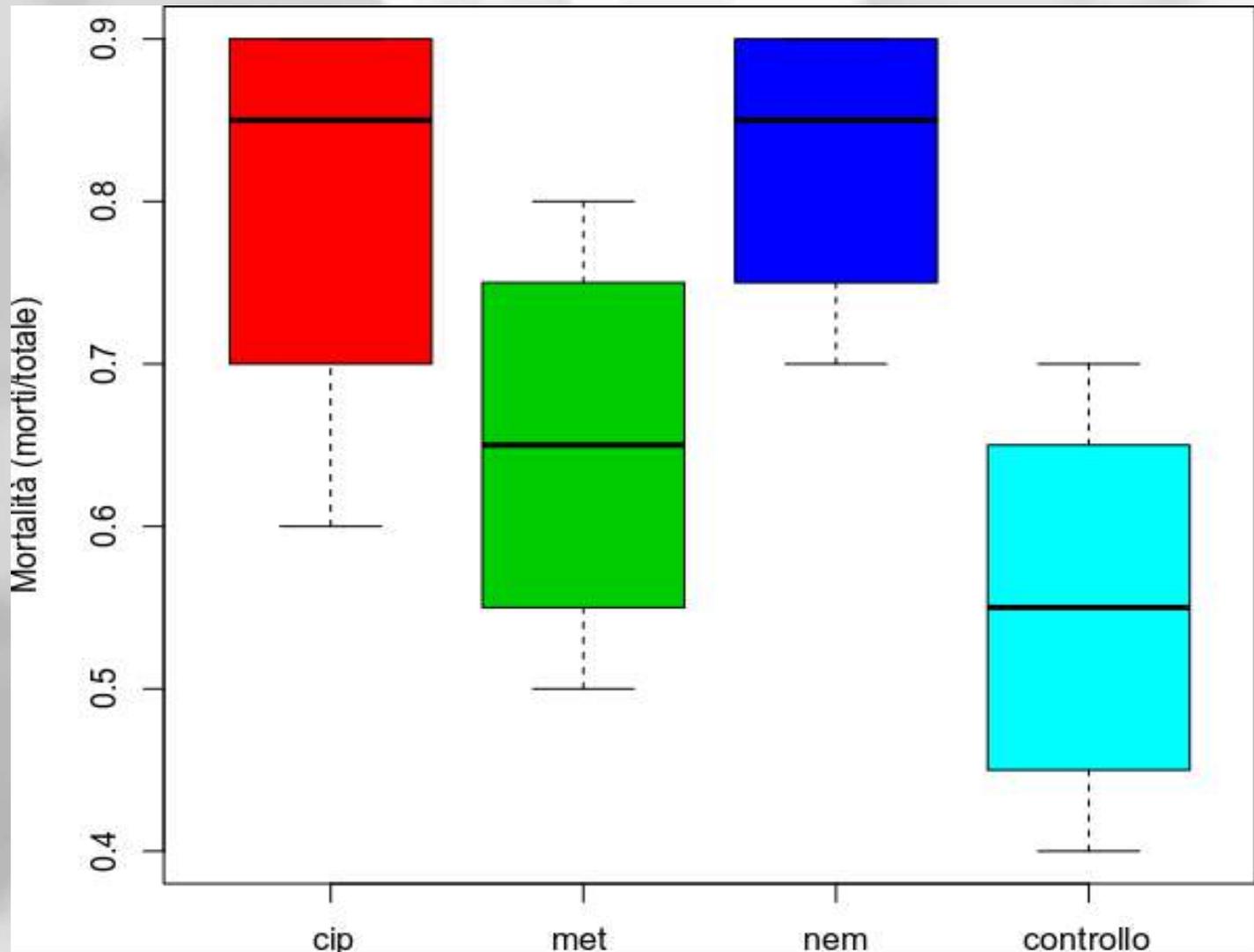


# Risultati dei test di ovideposizione in vasi da vivaio



Metodi di lotta per il contenimento di larve e adulti – dott. Santoiemma

# Riduzione del numero di larve con diversi prodotti su vasi da vivaio



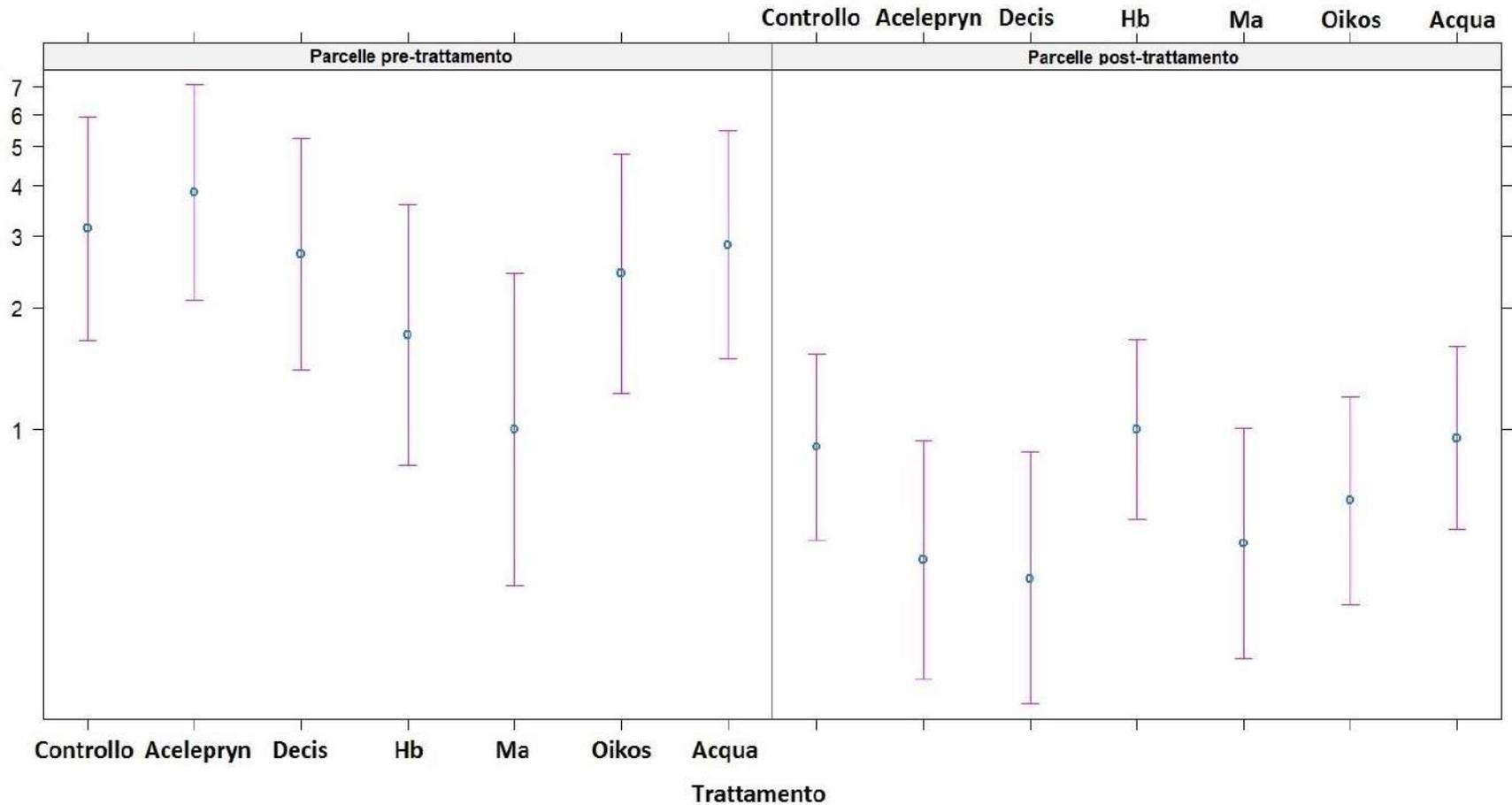
Metodi di lotta per il contenimento di larve e adulti – dott. Santoiemma



# Valutazione dell'efficacia della macchina distributrice "Eco defender 25" (MA/AG) per il controllo delle larve nel sottosuolo



# Risultati preliminari – "Eco defender 25" (MA/AG)



Metodi di lotta per il contenimento di larve e adulti – dott. Santoiemma

# Prove insetticida contro gli adulti di *Popillia japonica*



Metodi di lotta per il contenimento di larve e adulti – dott. Santoiemma

## Nerve & Muscle

### AChE inhibitors

- Phosmet
- Pirimicarb

### GluCl allosteric modulators

- Abamectin

### nAChR allosteric modulators

- Spinosad

### nAChR competitive modulators

- Acetamiprid
- Flupyradifurone
- Sulfoxaflor

### Ryanodine receptor modulators

- Chlorantraniliprole

### Voltage-dependent sodium channel blockers

- Indoxacarb
- Metaflumizone

### Sodium channel modulators

- Deltamethrin
- Etofenprox
- Lambda-Cyhalothrin
- Natural Pyrethrins
- Permethrin + Tetramethrin

## Growth

### Ecdysone receptor agonists

- Azadirachtin

## Respiration

*No tested pesticides*

## Midgut

*No tested pesticides*

## Unknown or Non-Specific

### Botanical essence

- Neem oil
- Paraffin oil



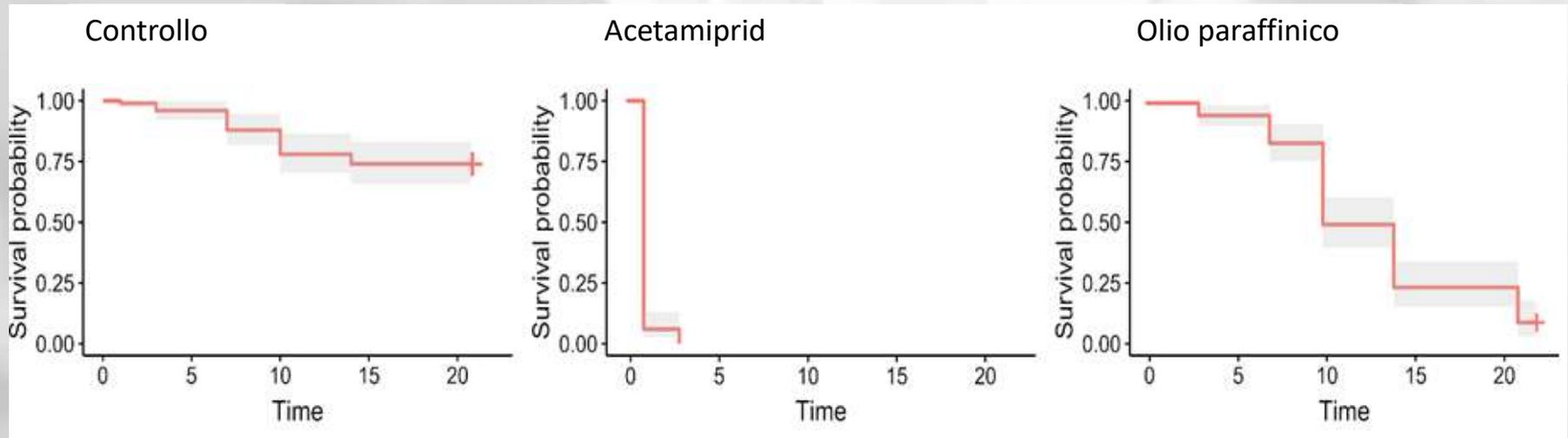
Insecticide Resistance Action Committee

### Fungal agents

- *Beauveria bassiana*

Metodi di lotta per il contenimento di larve e adulti – dott. Santoiemma





- Controllo (non trattato)
- Composti naturali (azadiractina, *B. baussiana*, spinosad,...)
- Composti di origine chimica (deltametrina, acetamiprid, permetrina,...)
- Composti naturali: olio paraffinico (poco tossico e inquinante)

