

**CRA**

UNITA' DI RICERCA  
PER LA FRUTTICOLTURA  
CASERTA



# *Descrizione delle aree monitorate e metodologie di studio*



*Teresa Migliozi*

*C.R.A. – Unità di Ricerca per la Frutticoltura*

**Caserta, 24 Novembre 2011**

ISTAT

2010

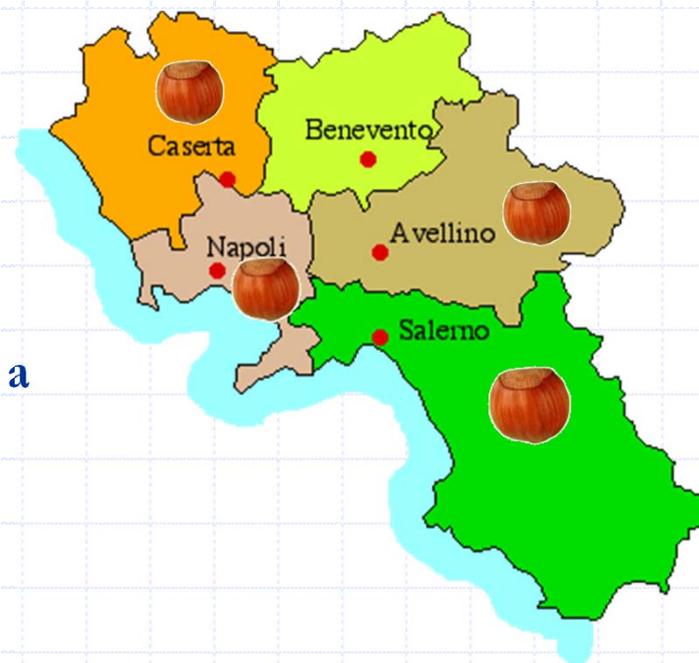
NELL'AMBITO DELLE STATISTICHE AGRICOLE

La superficie complessiva investita a nocciolo in Italia è di circa 67.270 ettari.

34.287 (pari al 50,97%)  
sono ubicati nel Mezzogiorno

32.982 (pari al 49,23%)  
nel Centro-Nord.

L'esame dei dati regionali e provinciali evidenzia come la coltivazione sia ancor più localizzata in talune aree elettive per la corilicoltura; nello specifico in Campania le province più interessate sono Avellino, Napoli, Caserta e Salerno, dove i noccioli rivestono una superficie rispettivamente di 10.267, 6.607, 3.166 e 2.532 ettari, per una produzione complessiva di 34.610 tonnellate.



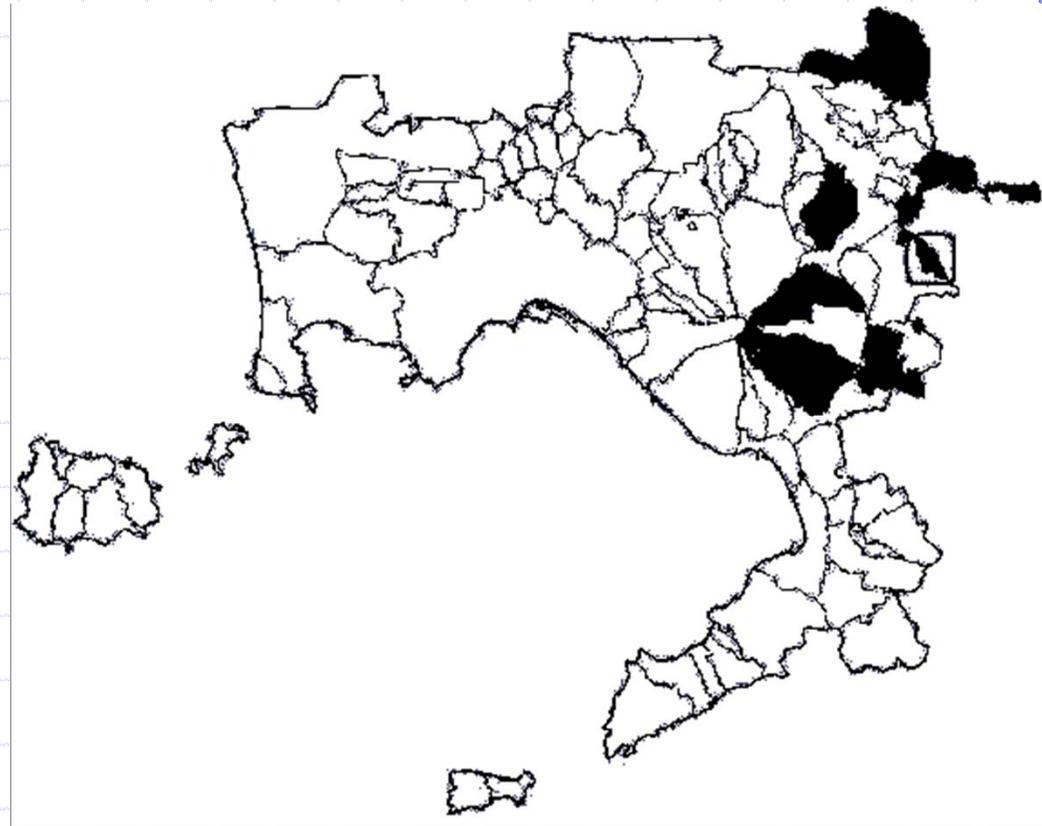
# Individuazione delle aree

*Provincia di Napoli*



- S. Paolo Belsito
- Saviano
- Visciano
- Roccarainola
- Liveri
- Poggiomarino
- Carbonara di Nola
- Terzigno
- Ottaviano
- Palma Campania

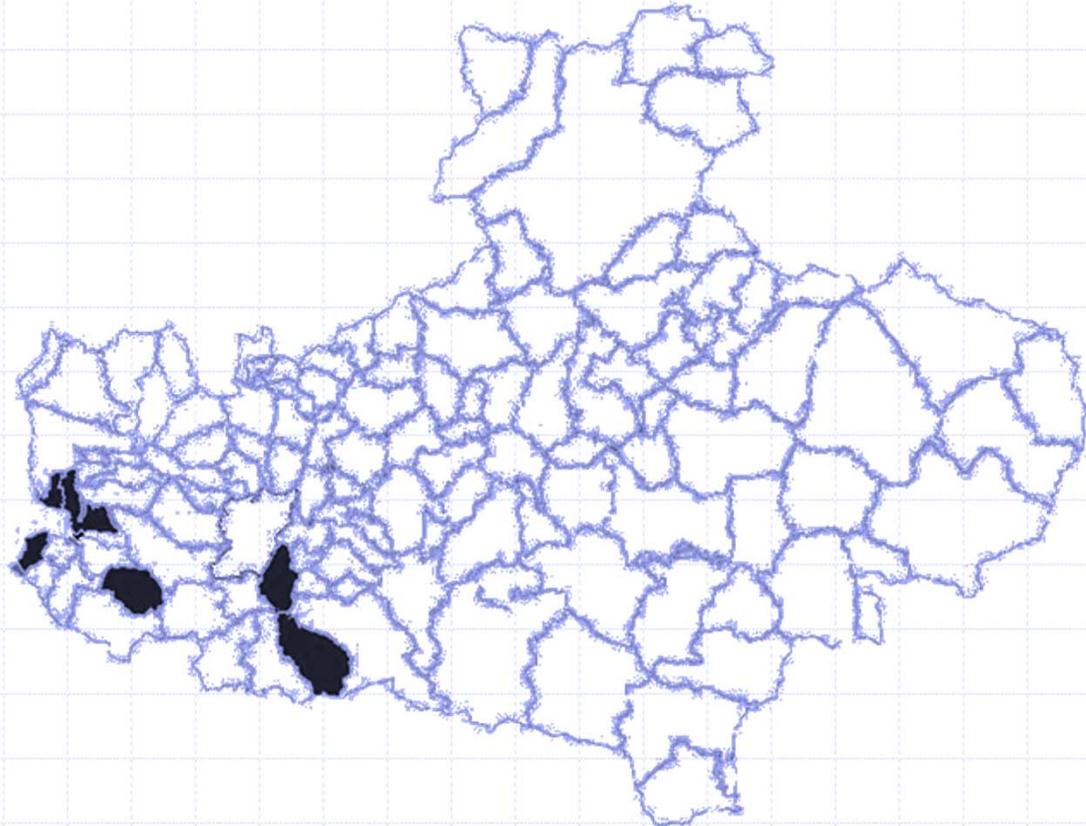
**CRA**  
UNITÀ DI RICERCA  
PER LA FRUTTICOLTURA  
CASERTA





# Provincia di Avellino

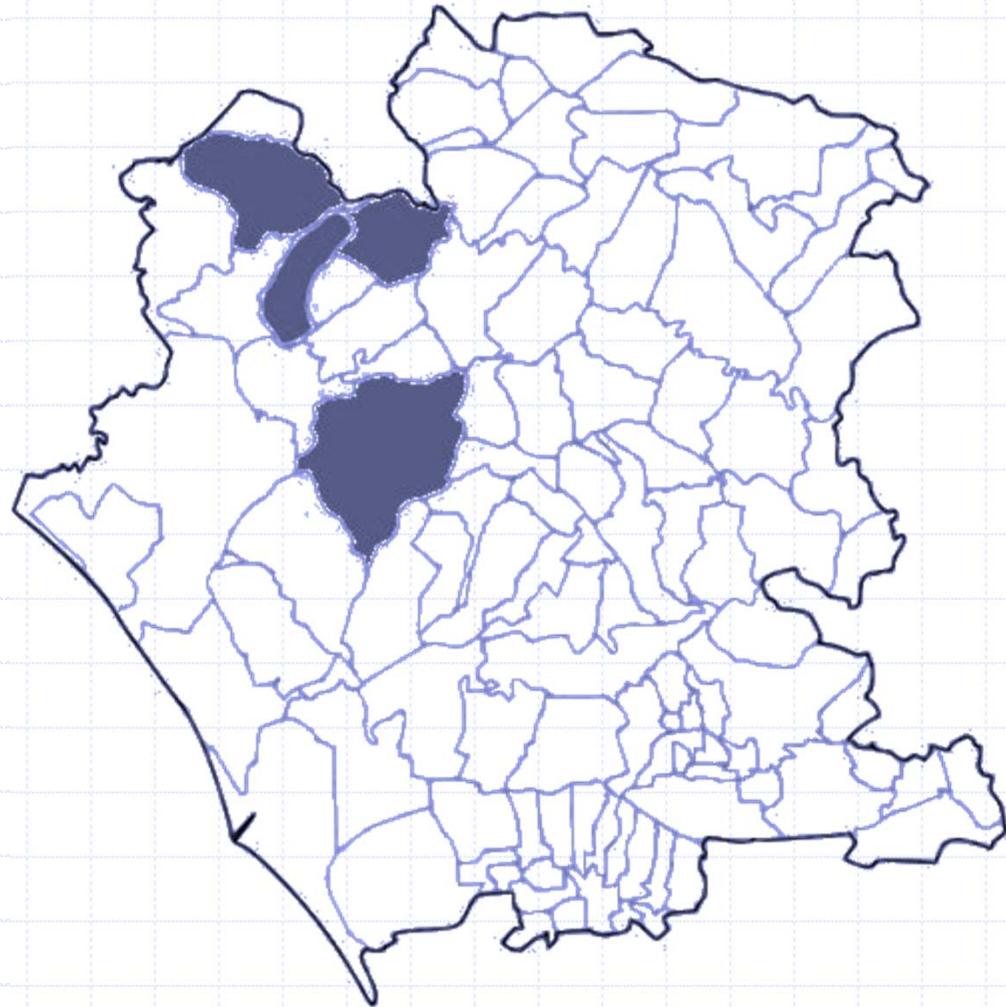
- Sperone
- Marzano di Nola
- Serino
- Aiello del S.
- Lauro
- Avella





# *Provincia di Caserta*

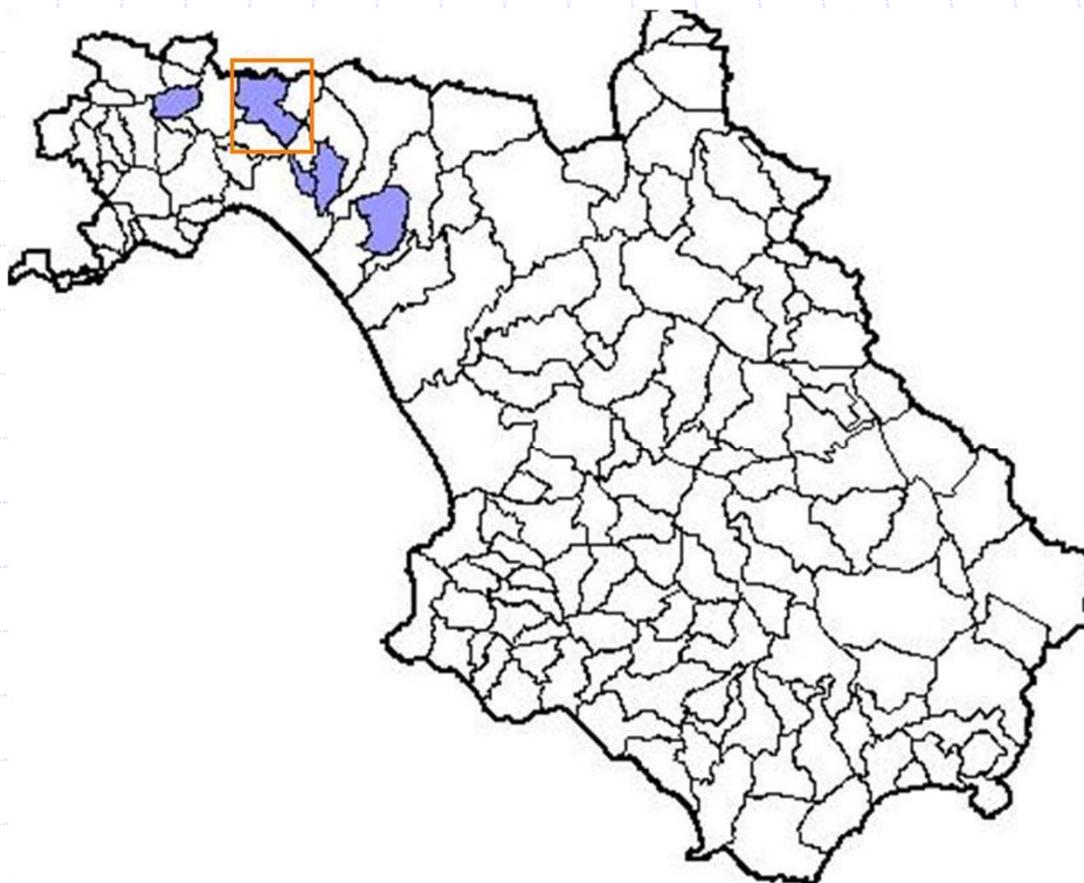
- **Presenzano**
- **Teano**
- **Conca della Campania**
- **Mignano Monte Lungo**





# Provincia di Salerno

- S. Cipriano Pic.
- Montecorvino Rovella
- Giffoni Valle Piana
- Giffoni Sei Casali
- Fisciano
- Gaiano

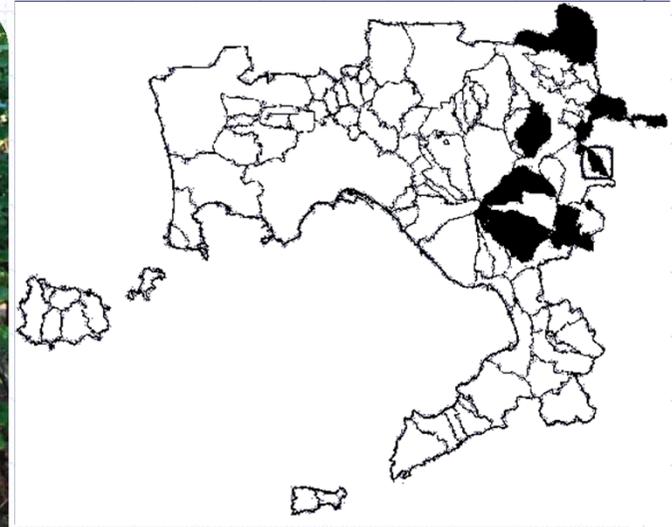


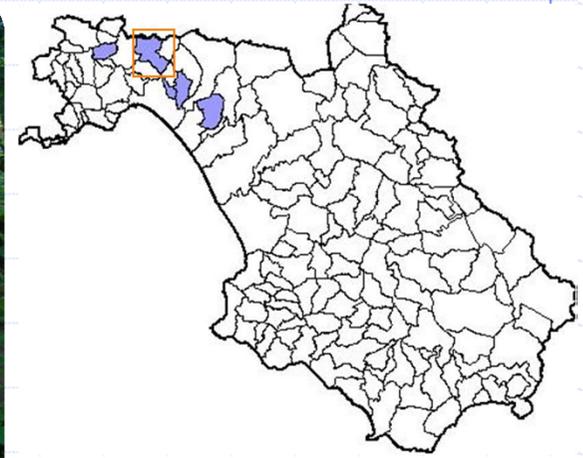
Nell'ambito del progetto il gruppo di lavoro del C.R.A. – F.R.C. si è occupato:

- monitoraggio delle cimici nelle due Aziende biologiche;
- valutazione qualitativa dei frutti per la determinazione dell'incidenza del cimiciato e dell'avariato.



Gruppo di lavoro:  
Milena Petriccione  
Pietro Rega  
Giovanni Scognamiglio  
Laura Rita Capuano  
Ilaria Di Cecco  
Silvia Pasquariello





# **Monitoraggio in campo settimanale**

maggio - agosto 2010

- **sveglia alle 04:45 del mattino**
- **arrivo del gruppo nel corileto**
- **posizionamento del telo**
- **scuotimento di metà della chioma di 2 piante vicine**
- **riconoscimento su telo dei fitofagi**
- **raccolta e suddivisione dei suddetti in falcon da 50ml**



**Tecnica del  
frappage**



Nelle due aziende biologiche, grazie al monitoraggio in campo sono state catturate tre delle numerose specie di cimici.

### *Nezara viridula*

Adulto



Ninfa 5° età



4° stadio



1° stadio



### *Gonocerus acuteangulatus*

Adulto



1° e 2° stadio



Ninfa 5° età

# *Palomena prasina*

**Neanidi 1°età**



**Adulto**



**Neanide 2° età**



**Neanide 3° età**



**Foto in campo di una ninfa di 5°età**

La fase successiva di identificazione degli insetti catturati, si è svolta presso i laboratori dell'Unità di Ricerca per la Frutticoltura di Caserta, tramite l'ausilio di strumenti specifici quali stereomicroscopio ottico e cappe a flusso laminare.

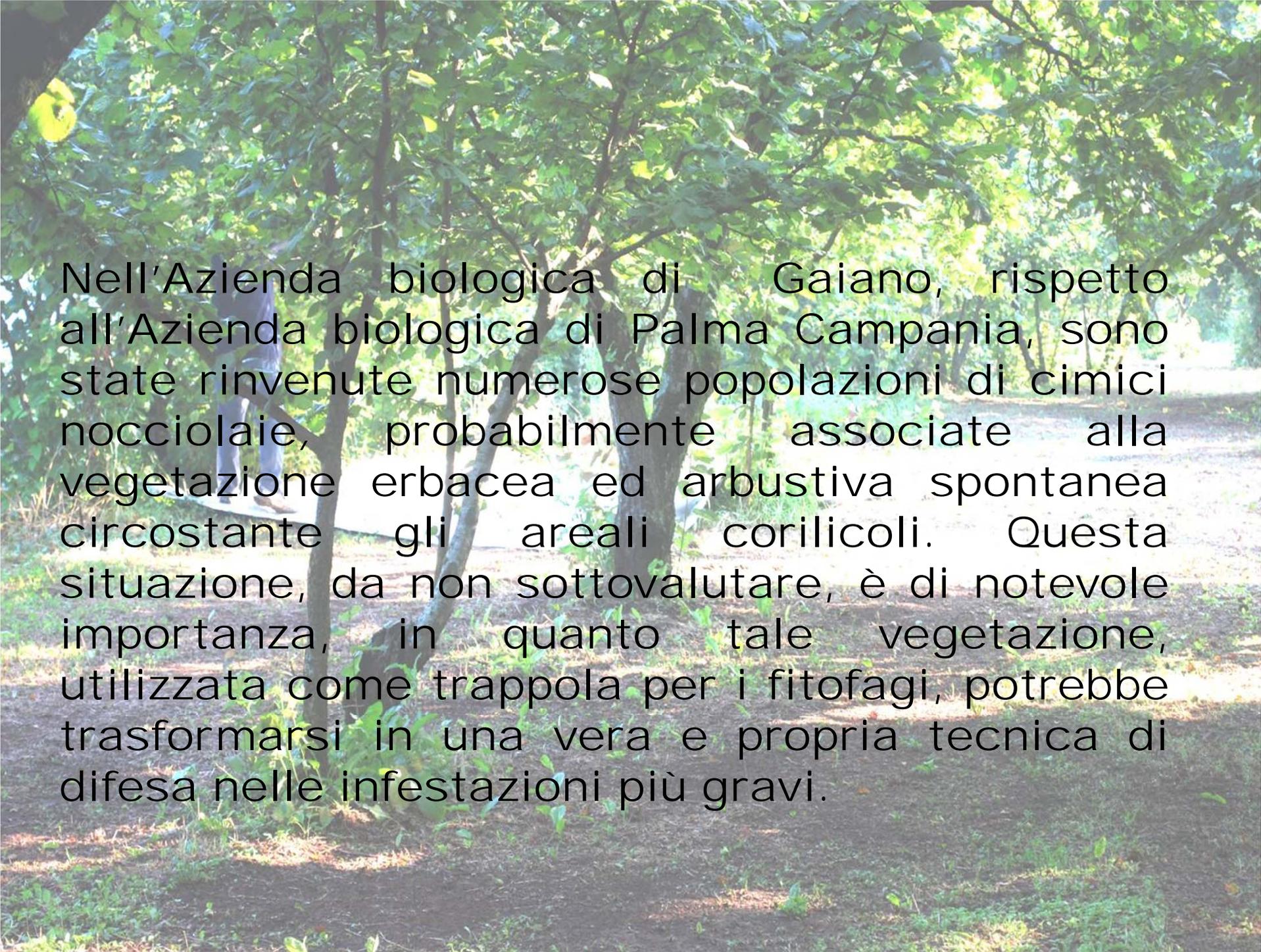


**CRA-FRC**



**stereomicroscopio ottico su cappa a flusso laminare**



A photograph of a lush green orchard with many trees and a person standing in the background. The text is overlaid on the image.

Nell'Azienda biologica di Gaiano, rispetto all'Azienda biologica di Palma Campania, sono state rinvenute numerose popolazioni di cimici nocciolaie, probabilmente associate alla vegetazione erbacea ed arbustiva spontanea circostante gli areali corilicoli. Questa situazione, da non sottovalutare, è di notevole importanza, in quanto tale vegetazione, utilizzata come trappola per i fitofagi, potrebbe trasformarsi in una vera e propria tecnica di difesa nelle infestazioni più gravi.

# *Danno causato dalle cimici*

punture precoci



Aborto traumatico e alla raccolta si avranno nocciole con il guscio normalmente formato ma con il contenuto totalmente atrofizzato



L'insetto ha apparato boccale pungente-succhiatore e infligge ai frutti del nocciolo punture di nutrizione con gli stiletti boccali

punture più tardive



Il seme completa il suo sviluppo ma presenterà alterazioni del colore e soprattutto del sapore.

# Individuazione del cimiciato



*campioni prelevati nelle aziende  
monitorate da  
tecnici dello STAPA CePJCA e del CeSA*

*campioni prelevati nelle due Aziende  
biologiche monitorate dal CRA*

# *Analisi del cimiciato*

- *1 campione di 500g per singola azienda*
- *apertura meccanica delle nocciole*



- *individuazione del cimiciato e/o avariato*
- *valutazione merceologica del campione per azienda*



# ***Elaborazione dati***

***L'elaborazione successiva dei dati così ottenuti, è stata effettuata tramite l'ausilio di analisi statistica al fine di evidenziare le possibili correlazioni tra il numero delle catture e l'incidenza del cimiciato.***



# Conclusioni



La tecnica del frappage è risultata idonea alla cattura dei fitofagi per il monitoraggio in campo.



Il riconoscimento delle forme giovanili delle tre specie di cimici è importante ai fini del monitoraggio



Agire sulla vegetazione circostante i corileti, in modo da diminuire l'areale di sviluppo dei fitofagi.



***Grazie per la  
Vostra attenzione***



***dott.ssa Teresa Migliozi***