

**«ORTOSUP»**

***GESTIONE AGRO-ECOLOGICA PER LA DIFESA DELLE  
COLTURE ORTICOLE IN BIOLOGICO***

**Luisa Manici**

**CRA-CIN Bologna**

***Progetto MiPAAF PQA V***

***Uff. Agr. Bio MiPAAF 2014-2015***

# Origine e motivazione di sviluppo del progetto

1. **Dr. Gabriele Campanelli (CRA-ORA)** - Gestione di una rotazione orticola biologica: applicazione di tecniche conservative
2. **Dr. Stefano Canali (CRA-RPS)** Tecniche di gestione delle malerbe -N *leaching* - tecniche per la implementazione della gestione dei residui e dei sovesci in biologico

I risultati ottenuti con la attività dei progetti pregressi hanno evidenziato una grande interazione fra le **tecniche di gestione e fattori biotici** quali:

- insetti dannosi,
- le malattie dell'apparato aereo,
- le malattie dell'apparato radicale (problematiche emergenza, morie post trapianto),
- riduzione qualitativa e minore resistenza a stress abiotici.

# Problematiche e Obiettivi

Il progetto è stato organizzato per creare un gruppo multidisciplinare che permetta di sviluppare ulteriormente i risultati ottenuti con i precedenti progetti (*roller crimper technology*) per mettere a punto percorsi agronomici con i seguenti obiettivi:

1. ridurre l'impatto negativo delle componenti biotiche
2. «sfruttare» le componenti naturali insite nel sistema per migliorare la sanità delle colture
3. Trasferire risultati di ricerca applicata a operatori e agricoltori, attraverso una azione di tipo **formativo-divulgativo**.

# Unità Operative proposte

## 3 - Prof. Giovanni Burgio (UniBO)

- Impatto di agrotecniche innovative sull'artropodofauna nei sistemi biologici. Insetti nocivi e artropodi bioindicatori.

## 4 - Dr.ssa Anna La Torre (CRA-PAV)

- Effetto di agrotecniche innovative nel contenimento di patogeni fungini ed oomiceti.

## 5 - Luisa Manici (CRA-CIN) (coord.)

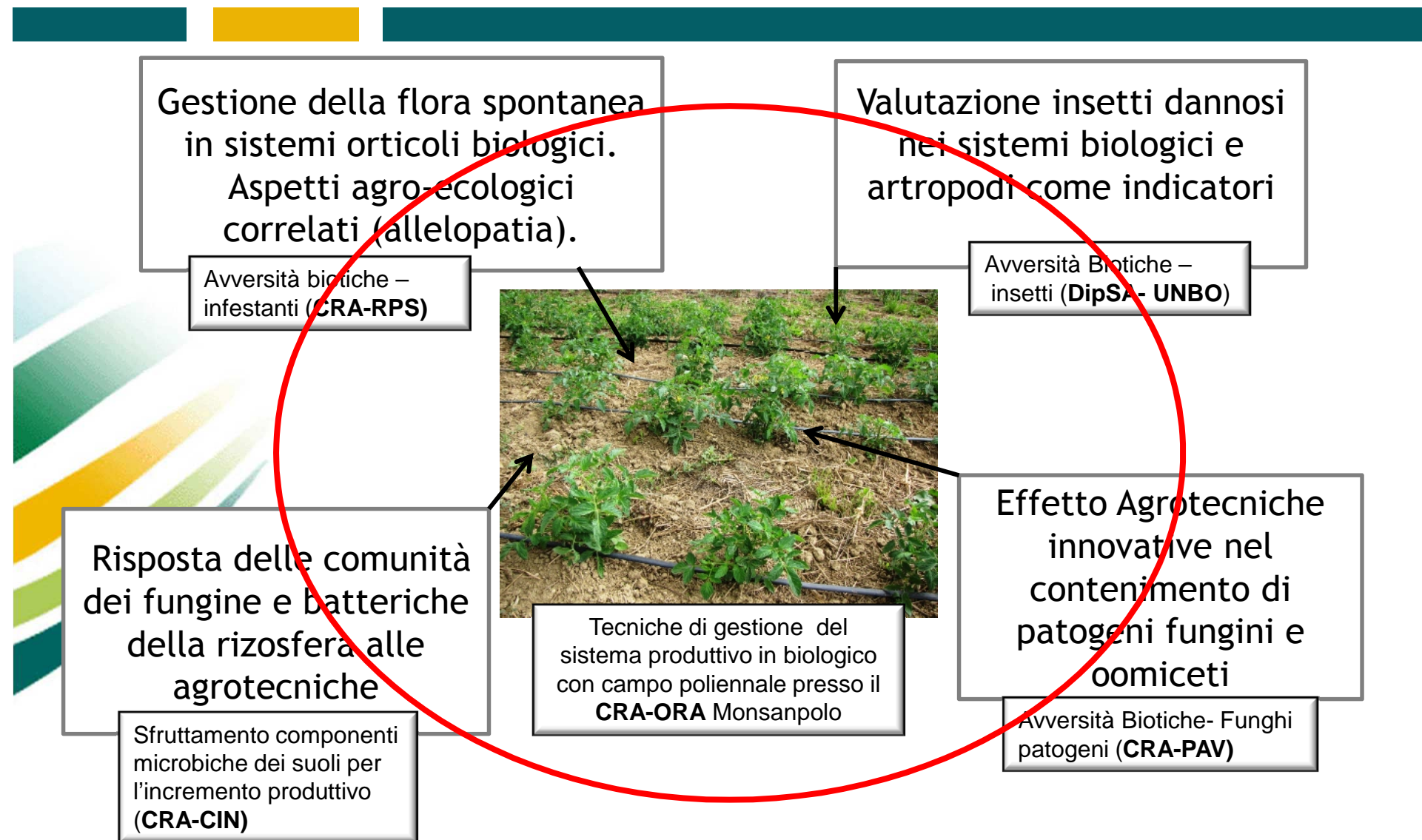
- Impatto delle tecniche colturali sulle comunità microbiche e sulle componenti della *soil suppressiveness*.

**TOTALE 5 unità operative (4 del CRA + 1 UniBo),  
coordinamento CRA-CIN Bologna**

# Attività

- Tutte le unità, con le competenze specifiche, lavoreranno su dispositivo sperimentale bio di lungo periodo in atto al CRA-ORA è al 14° anno di rotazione in atto. In 2 cicli colturali (2014-2015).
- Le coltura target: zucchini o pomodoro, colture intercalati orzo e veccia, su entrambe verranno confrontata 3 tecniche di gestione: *roller crimper* vs convenzionale vs pacciamato (no cover).
- Ricerche specifiche parallele (campo + test biologici):
  - ✓ Studio dell'impatto delle colture da sovescio sui microrganismi tellurici ad azione positiva (*growth promotion* e antagonisti) ed quelli responsabili di necrosi radicale.
  - ✓ Ricerca di composti allelopatici di cereali e di malerbe

# Schema delle competenze e delle attività di progetto



# OUTPUTS

- Validazione agrotecniche innovative (*roller crimper technology*) e implementarli per ridurre le componenti biotiche responsabili di perdite produttive e qualitative delle orticole in biologico.
- Indicazioni sull'impiego delle essenze da coltura intercalare in funzione dei seguenti fattori di repressività
  - allelopatia
  - Incremento delle popolazione microbiche ad azione positiva sulle orticole
  - Specificità come ospiti dei patogeni fungini che sopravvivono saprofiti nel suolo.
- Indicazioni su nuove agro-tecniche (gestione dei residui vegetali e delle coperture) basate su disturbo o riduzione di *appeal* verso l'artropofauna dannosa su orticole.

# Divulgazione

- Il progetto si propone una strategia di trasferimento dei risultati basata sul coinvolgimento di operatori e agricoltori del settore biologico **in giornate dimostrative** nelle fasi di piena produzione delle orticole presso il CRA-ORA.
- Per dare consistenza a questa strategia, la divulgazione sarà supportata da prodotti di ricerca validati da:
  - lavori *peer review*,
  - una serie di **incontri a tema** con intenti divulgativo-formativo rivolti a operatori e agricoltori del settore biologico con i seguenti obiettivi:
    - presentare i risultati della ricerca (**formazione**)
    - mostrarne le ricadute applicative (**divulgazione**)
    - favorire, con la discussione lo sviluppo della applicazione dei risultati in funzione delle diverse realtà produttive rappresentate in questi incontri (**sensibilizzazione e supporto**).



## Titoli delle giornate a tema:



**Obiettivo:** disseminazione - formazione

1. *Vantaggi e svantaggi dei differenti metodi di terminazione delle colture di copertura.*
  2. *Scelta guidata delle colture di copertura in funzione della sanità delle colture orticole in successione*
  3. *Biodiversità e produttività nei sistemi biologici. Esempi pratici di applicazione degli indici agro-ambientali.*
- 