




# SOS FRUTTA

## IMPRESE



**STRATEGIE DI DIFESA INNOVATIVE ECOCOMPATIBILI, GESTIONE MISCELE RESIDUE E AGGIORNAMENTI SULLE NECESSITÀ IDRICHE PER UNA FRUTTICOLTURA SOSTENIBILE.**

### OBIETTIVO DEL PROGETTO

apportare innovazione nel settore della difesa fitosanitaria e dell'irrigazione per le produzioni frutticole in coltivazione integrata e biologica. Per la difesa fitosanitaria è oggi prioritario essere in grado di districarsi fra un prontuario fitofarmaceutico ridotto ed un consumatore sempre più esigente che chiede prodotti con bassi residui oltre che la necessità di ridurre l'impatto ambientale dovuto all'utilizzo degli stessi. In merito all'irrigazione risulta fondamentale poter rinnovare le informazioni inerenti le esigenze idriche delle principali colture frutticole a seguito in particolare dei cambiamenti climatici in atto.

### ATTIVITÀ DEL PIANO

- Definire strategie di contenimento di parassiti delle drupacee e delle pomacee.
- Validare una nuova tecnologia che, grazie alla sua attività degradativa, consente di abbattere il carico organico dei prodotti fitosanitari presenti nelle soluzioni permettendo così il reimpiego delle acque residue da pulizia degli strumenti impiegati per l'esecuzione dei prodotti fitosanitari.
- Rivalutare i parametri sulle necessità idriche di pomacee e drupacee, per l'aggiornamento dei DPI.
- Implementare il sistema Irrinet con le nuove classi di ciascuna specie come definite nel corso del progetto.



## PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI

- validazione di un modello americano di *Phomopsis amygdali* (**Fusicocco**) sui periodi di maggiore rischio infettivo, la necessità di proteggere le ferite da taglio per ridurre inoculi funghi agenti del Deperimento pesco.
- Trovate alternative al rame contro **Batteriosi drupacee**.
- **Monilia fructicola** è la specie prevalente in E.R., e accanto alla profilassi in pre-raccolta, è utile intervenire più precocemente a indurimento nocciolo.
- **Aerobasidium pullulans** ha mostrato discreta efficacia contro monilia su ciliegio. Buoni risultati offerti da Thiacloprid, meno di Spinetoram contro Capnode.
- **Forficula** non è dannosa con temperature  $>30^{\circ}\text{C}$  e l'attività di controllo di deltametrina e etofenprox è migliore rispetto a indoxacarb e spinosad.
- Validata la tecnica delle reti antinsetto applicate contro **Cidia funebrana**.
- Studiati diversi fungicidi e timing contro *Venturia pyrina* agente della **ticchiolatura del pero** (con trattamenti "tempestivi" alla soglia più alta di 'gradiora', si riducono interventi chimici). Anche su ticchiolatura del melo sono state osservate differenze di efficacia tra i diversi timing in funzione del prodotto usato.
- Contro *Neofabraea vagabunda*, l'efficacia dei trattamenti chimici in pre raccolta varia (50-70%) in relazione alla raccolta. La termoterapia conferma essere un valido strumento contro **marciume lenticellare**.
- Contro **Tentredine del pero** efficaci gli interventi (pre e post fiorale) con spinosad o piretro.
- Diversi sono i prodotti biologici con efficacia contro **Carpocapsa**.

Il prototipo **IRRAOP** ha dato buoni risultati circa la degradazione in poche ore di molecole organiche dei fitofarmaci dispersi nelle acque di lavaggio degli atomizzatori.

Definite nuove classi (Precoce, Medio, Tardivo) per le coltura frutticole sulle rinnovate **esigenze idriche** in relazione ai cambiamenti climatici: info inserite nel menù di Irrinet e definite tabelle x i nuovi DPI.

## RICADUTE DEL PROGETTO

1

### MOLECOLE MENO IMPATTANTI

La coltivazione di drupacee e pomacee è ampiamente diffusa anche in zone sensibili per gli aspetti paesaggistici, l'utilizzo nella difesa delle colture di molecole a minor impatto ambientale svolge un importante ruolo verso la riduzione del rilascio di sostanze inquinanti e il miglioramento della qualità di acque e suolo.

2

### AGGIORNAMENTO DPI

Possibilità di impiegare tali informazioni per l'aggiornamento dei Disciplinari di Produzione Integrata (DPI) della regione Emilia Romagna, permettendo di individuare soluzioni alternative ai candidati alla sostituzione, come ad esempio i prodotti rameici, con prodotti di origine naturale.

3

### RICICLO ACQUA D'IRRIGAZIONE

L'innovazione data dall'utilizzo del dispositivo IRRAOP genererà importanti ricadute economiche sulle aziende agricole coinvolte nel GO Frutticoltura Sostenibile.

Abbattendo il carico organico dovuto ai pesticidi nelle acque usate per la pulizia degli atomizzatori, sarà possibile riciclare queste per usi diversi in azienda (es per reimpiego delle acque nei trattamenti o per l'irrigazione).

4

### STRUMENTI PIU' EFFICIENTI

L'aggiornamento delle necessità idriche dei fruttiferi nelle diverse fasi fenologiche, permetterà di migliorare gli strumenti informatici (Irrinet) o non (DPI) calibrandoli per coltura, riducendo gli sprechi idrici.