
STRATEGIE INNOVATIVE PER LA DIFESA INTEGRATA IN OLIVICOLTURA

Riferimenti

Acronimo

SIDIO

Rilevatore

Parenti Chiara

Regione

Toscana

Scala territoriale

Regionale

Titolo del programma

Bando di Ricerca

Informazioni Strutturali

Capofila

CRA - Istituto Sperimentale per la Zoologia

agraria

Periodo

10/04/2007 - 31/12/2009

Durata

32 mesi

Partner (n.)

1

Costo totale

€225.701,00

Contributo concesso

€ 81.000,00 (35,89 %)

Risorse proprie

€ 144.701,00 (64,11 %)

Stato del progetto

Concluso

Abstract

Il progetto ha portato un approfondimento: delle conoscenze sulla simbiosi batterica di *Bactrocera oleae* e manipolazione della stessa per la definizione di nuove tecniche di monitoraggio e controllo del dittero; delle conoscenze su alcuni importanti parassitoidi indigeni ed esotici di *Bactrocera oleae* e messa a punto di tecniche di controllo biologico della mosca. Sono stati valutati gli effetti di differenti tipi di infestazione di *B. oleae* su alcuni parametri qualitativi dell'olio Valutazione della presenza e del ruolo di entomofagi di *Saissetia oleae* e pianificazione di nuove strategie per il potenziamento del controllo biologico naturale della cocciniglia. Sono state messe a punto tecniche fitoiatriche basate su interventi rameici per la prevenzione delle infezioni di *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*, *Spilopodia oleagina* e *Pseudocercospora cladosporioides*.

Obiettivi

Approfondimento delle conoscenze sulla simbiosi batterica di *Bactrocera oleae* e manipolazione della stessa per la definizione di nuove tecniche di monitoraggio e controllo del dittero . Approfondimento delle conoscenze su alcuni importanti parassitoidi indigeni ed esotici di *Bactrocera oleae* e messa a punto di tecniche di controllo biologico della mosca Valutazione degli effetti di differenti tipi di infestazione di *B. oleae* su alcuni parametri qualitativi dell'olio Valutazione della presenza e del ruolo di entomofagi di *Saissetia oleae* e pianificazione di nuove strategie per il potenziamento del controllo biologico naturale della cocciniglia. Messa a punto di tecniche fitoiatriche basate su interventi rameici per la prevenzione delle infezioni di *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*, *Spilopodia oleagina* e *Pseudocercospora cladosporioides* (DIBA, Patologia vegetale).

Classificazione

Tipologia di ricerca
Sperimentazione

Area disciplinare
6.4 Prodotti vegetali

Area problema
204 Controllo di insetti, acari, lumache nelle coltivazioni erbacee, nei pascoli e nei fruttiferi

Ambiti di studio
7.5.2. Lotta integrata

Parole chiave
epidemiologia

Ambito territoriale
Regionale

Zona altimetrica
Collina

Destinatari dei risultati
Produttori agricoli
Produttori di mezzi tecnici per l'agricoltura
Imprese di commercializzazione dei prodotti

Beneficiari indiretti dei risultati
Distretto produttivo
Lavoratori agricoli

Risultati Attesi

La ricerca mira a trovare nuove e più valide soluzioni in termini di efficacia e ecocompatibilità per la difesa integrata dell'olivodalle principali avversità biotiche presenti in toscana

Natura dell'innovazione
Innovazione di processo / prodotto

Caratteristiche dell'innovazione
Agronomiche
Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto
Rapporti e manuali
Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo
Si

Produzione unitaria

Aumento

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Miglioramento qualità aria

Salute consumatori

Risultati Realizzati

I principali risultati conseguiti dalle diverse unità operative per i differenti obiettivi del progetto SIDIO si possono così riassumere: 1. conferma mediante tecniche molecolari di una simbiosi batterica fra *B. oleae* e *Candidatus Erwinia dacicola*. 2. accertamento dell'attività battericida di prodotti rameici nei confronti del simbionte e dei relativi effetti letali sui primi stadi di sviluppo della mosca. 3. accertamento di effetti deterrenti da parte di prodotti rameici nei confronti delle femmine ovideponenti di *B. oleae*. 4. migliori conoscenze sul comportamento trofico degli adulti di *B. oleae* e sui rapporti che la specie stabilisce con la microflora batterica presente sul filloplano dell'olivo, dimostratasi una delle principali fonti alimentari per gli adulti. 5. verifica del considerevole potere attrattivo nei confronti degli adulti di mosca, e in particolare delle femmine, da parte di filtrati batterici di *Pseudomonas putida*, (microrganismo selezionato come modello di studio) e individuazione delle sostanze volatili presenti. 6. accertamento della capacità da parte di un ceppo di laboratorio del parassitoide *Psytalia concolor* di parassitizzare con successo, in prove di semicampo e di laboratorio, larve di *B. oleae*, comprese quelle di prima e seconda età, precedentemente ritenute non suscettibili alla parassitizzazione del Braconide. 7. individuazione di stimoli fisici e chimici percepiti dal Braconide nei processi di localizzazione, a breve distanza, delle larve di *B. oleae*. 8. rilevamento della distribuzione di *P. concolor* in differenti aree olivicole della Toscana e formulazione di ipotesi eco-etologiche al riguardo. 9. migliore definizione dell'incidenza dell'infestazione dacica alla raccolta, su acidità libera e numero di perossidi dell'olio, anche in funzione dei tempi e dei modi di conservazione del prodotto. 10. accertamento del complesso degli antagonisti naturali di *Saissetia oleae* in Toscana, in condizioni di retrogradazione della popolazione coccidica con individuazione di *Chilocorus bipustulatus*, *Scutellista caerulea*, *Metaphycus helvolus* e *M. lounsburyi*, quali specie prevalenti. 11. definizione della distribuzione dell'incidenza annuale di *Spilocaea oleagina* e *Pseudocercospora cladosporioides* e dell'andamento della caduta delle foglie; 12. accertamento di un ridotto rischio di fitotossicità da rame nelle condizioni sperimentali adottate; 13. accertamento della difficoltà da parte di *P. savastanoi* a costituire, diversamente da altre regioni individuazione di stimoli fisici e chimici percepiti dal Braconide nei processi di localizzazione, a breve distanza, delle larve di *B. oleae*.

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo / prodotto

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Biotechnologiche

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Pubblicazioni

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo

Si

Produzione unitaria

Aumento

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Salute consumatori

Sicurezza sul lavoro

Partenariato

Ruolo

Capofila

Nome

CRA - Istituto Sperimentale per la Zoologia agraria

Responsabile

Bruno Bagnoli

bruno.bagnoli@isza.it

Dettagli
