

**ALLEGATO A1 alla Dgr n. 1833 del 06 ottobre 2014**

PROGETTO DI RICERCA APPLICATA
ANNO: 2014
TITOLO: Strategia di difesa integrata contro <i>Drosophila suzukii</i> su ciliegio
PAROLA CHIAVE: Veneto, Ciliegio, <i>Drosophila suzukii</i> , IPM,
COMMITTENTE: Regione Veneto Settore Servizi Fitosanitari
COORDINATORE DEL PROGETTO: Dott. Giovanni Zanini
RESPONSABILE SCIENTIFICO: Dott. Mori Nicola DAFNAE Sezione Entomologia - Università di Padova
DURATA PREVISTA PER IL PROGETTO: 1 anno

INTRODUZIONE:

Dalla sua recente introduzione in Europa *Drosophila suzukii* (Matsumura) ha creato gravi danni alle produzioni frutticole in quasi tutte le nazioni, soprattutto su ciliegio e piccoli frutti. La forte adattabilità ambientale, l'elevata fertilità e polifagia lo rendono un insetto molto dannoso alle colture agrarie.

Da monitoraggi coordinati dalla Regione Veneto - Settore Servizi Fitosanitari in areali di coltivazione del ciliegio nel veronese è emerso che l'insetto è ampiamente diffuso e che la sua presenza è in relazione alla temperatura ed alla altitudine.

Allo stato attuale delle conoscenze l'unica forma efficace di contenimento di questo nuovo carpofago è la lotta chimica.

Le prime indagini condotte sul contenimento dell'insetto, hanno evidenziato la necessità di intervenire in prossimità della raccolta, al limite dei tempi di carenza degli insetticidi, in quanto l'attacco del parassita è risultato imminente alla maturazione delle drupe. Inoltre dato il breve periodo di efficacia degli insetticidi emerge la necessità coprire con interventi chimici tutto il periodo di maturazione e di completare le operazioni di raccolta il più breve tempo possibile

OBIETTIVI DEL PROGETTO

- Valutazione efficacia insetticidi in condizioni di laboratorio
- Messa a punto di strategie di difesa integrate su ciliegio in pieno campo

METODOLOGIA APPLICATIVA

1. Valutazione efficacia insetticidi

Presso le celle climatiche del Settore Servizi Fitosanitari verranno condotti dei bio-saggi al fine di valutare l'efficacia di insetticidi nei confronti dei diversi stadi di sviluppo di *D. suzukii*.

Insetticidi a confronto

Formulato commerciale	Sostanza attiva	Dose	Registrato contro <i>D. suzukii</i> su ciliegio
Neonicotinoidi			
ACTARA 25 WG	thiametoxam 25%	450 g/ha	no
CALYPSO	thiacloprid 40%	20 mL/hL	no
EPIK SP	acetamiprid 5%	120 g/hL	no
KOHINOR 200 SL	imidacloprid	50 mL/hL	no
Organofosforati			
DANAMID 400	dimetoate 40%	37,5 mL/hL	si
SPADA 200 EC	fosmet 200g/L	60 mL/hL	si
SPADA 25 WDG	fosmet 25%	250 g/hL	si
Piretroidi			
METEOR	deltametrina 1,94%	80 mL/hL	si
DECIS EVO	deltametrina 2,8%	50 mL/hL	si
KARATE ZEON SC	lambdacialotrin 100g/L	300 mL/ha	no
Altri			
DELEGATE WG	spinetoram 250 g/L	350 g/ha	si
AGER	enzimi	500 mL/hL	no
AGRICOLLE	polisaccaridi	300 mL/hL	no
B-SINERGIC	silicati	400 mL/ha	no
BOUNDARY	Estratto lieviti e alghe	400 mL/hL	

Inoltre in accordo con la direttiva 2009/128/CE sull'uso sostenibile dei pesticidi verrà indagata l'efficacia di alcuni bio-insetticidi impiegati nelle colture agrarie

Formulato commerciale	Sostanza attiva	Dose	Registrato contro <i>D. suzukii</i> su ciliegio
NATURALIS	<i>Beauveria bassiana</i>	150 mL/hL	si
PYGANIC	Piretro	250 g/hL	si
UFO	Olio minerale paraffinico	2000 mL/hL	no
LASER	spinosad 11,60%	100 mL/hL	no
MISCELA OLI	Oli, neem, pompelmo, senape	1000 mL/hL	no

Ogni insetticida sarà saggiato 4 volte. Sarà valutata l'efficacia e la repellenza nei confronti degli adulti, la persistenza d'azione e l'effetto sulle uova

2. Strategie di difesa integrate su ciliegio contro *D. suzukii*

In un ciliegeto della zona collinare, dove è stata accertata la presenza di *D. suzukii* verrà condotta una prova di lotta al fine di saggiare l'efficacia delle diverse sostanze registrate o di prossima registrazione sulla coltura.

Strategie a confronto

Strategia	Applicazione da raccolta (giorni)			
	21	14	7	3
1	Untreated	-	-	
2		spinosad	Spinosad	piretrina
3	acetamiprid	spinetoram	Spinosad	deltametrina
4	acetamiprid	fosmet	Deltametrina	
5	acetamiprid	fosmet	Spineto ram	deltametrina
6	acetamiprid	dimetoate		

Ogni tesi sarà ripetuta 3/4 volte su parcelle di almeno 5 piante ciascuna. Saranno condotti campionamenti a alla raccolta e dopo 7 giorni, in modo da valutare l'efficacia per tutto il periodo della maturazione commerciale. Ad ogni campionamento saranno prelevati 100 frutti per parcella che saranno osservati subito e dopo 7 giorni dal prelievo.

Inoltre dato il consumo fresco delle ciliegie saranno analizzati anche i residui eventualmente presenti sui frutti alla raccolta.

Alcune delle strategie indagate sono testate anche dal Servizio Fitosanitario della Regione Emilia Romagna e dalla Fondazione E. Mach di Trento nei rispettivi areali di competenza

FABBISOGNO FINANZIARIO RICHIESTO		
Descrizione spese	Importo (€ IVA inclusa	
Valutazione insetticidi in laboratorio		
- Impostazione e mantenimento celle climatiche	1.250,00	
- Esecuzione trattamenti	350,00	
- Monitoraggio e raccolta campioni	350,00	
- Attrezzatura specifica per la raccolta dei campioni, contenitori per il trasporto e la conservazione.	250,00	
- Vetreteria da laboratorio per la separazione e conservazione del materiale biologico.	250,00	
- Redazione di una relazione finale	150,00	2.600,00
Valutazione strategie in pieno campo		
- Impostazione	450,00	
- Esecuzione trattamenti	2.250,00	
- Raccolta ed analisi campioni	750,00	
- Analisi residui	600,00	
- Elaborazione dati	250,00	
- Redazione di una relazione finale	150,00	
- Rimborso danni aziendali	800,00	5.250,00
	TOTALE	7.850,00