

Esche attrattive contro *Drosophila Suzukii*

Il fitofago si conferma come un serio pericolo per la coltura. Si testano strumenti alternativi alla lotta chimica per un efficace monitoraggio

**GIACOMO VACCARI,
LAURA MACAVEI,
FILIPPO RAGUZZONI,
STEFANO CARUSO**
Consorzio Fitosanitario Provinciale, Modena

A quattro anni di distanza dal primo ritrovamento di ciliegie danneggiate da *Drosophila suzukii* la cerasicoltura emiliano-romagnola sembra aver preso le misure a questo temibile avversario.

Il bilancio dell'annata 2015 è positivo: i danni infatti sono stati nel complesso molto contenuti, complice anche la stagione meno favorevole al fitofago rispetto al 2014. Nonostante questo dato incoraggiante il problema *D. suzukii* è ben lontano dall'essere risolto. Perché, se è vero che la difesa chimica ha dimostrato di poter contrastare in maniera efficace il moscerino, l'uso spesso massiccio di insetticidi apre la strada ad altre problematiche come l'aumento dei costi di produzione, i rischi legati al superamento dei limiti ammessi di residui e alla possibilità di influire in maniera negativa sull'entomofauna utile. Inoltre, bisogna sottolineare come le aziende di piccole dimensioni, senza un'elevata specializzazione, continuano a subire perdite di prodotto rilevanti, con particolare riguardo alle varietà di ciliegio tardive. In virtù di queste considerazioni, appare evidente la necessità di individuare metodi di monitoraggio più efficienti, in grado di fornire indicazioni affidabili sul posizionamento dei trattamenti insetticidi e

trovare al tempo stesso tecniche di difesa alternative alla lotta chimica.

A partire dal 2011 il Consorzio fitosanitario di Modena, in collaborazione con il Crpv e il Servizio fitosanitario dell'Emilia-Romagna, è attivo in progetti di ricerca rivolti alla gestione di *D. suzukii*, sia in ambito regionale che nazionale. Nel corso del 2015 sono state condotte diverse prove sperimentali: tra gli obiettivi vi è appunto il miglioramento della capacità di cattura e la gestione delle trappole (L.R. 28 - bando sisma). Attualmente questi dispositivi possono essere impiegati nei monitoraggi territoriali e nella cattura massale. Il loro funzionamento è basato sull'attrazione degli adulti tramite esche alimentari. L'utilizzo degli attrattivi mostra però alcuni limiti, come la competizione con i frutti maturi, la scarsa stabilità dopo l'esposizione in campo e la laboriosità delle operazioni di gestione.

La sperimentazione a Vignola

Tra febbraio e luglio 2015 in un ceraseto biologico situato nel comune di Vignola (Mo), è stato condotto un confronto fra tre attrattivi commerciali con disegno sperimentale a

Sotto a sinistra, barriera di trappole posizionata esternamente al ceraseto per prove di catture massale

Sotto, trappola Drosotrap con attrattivo Droskidrink in cui si sono formati strati di cellulosa (madre) causati dalle alte temperature



Cons. Fitos. Modena



Cons. Fitos. Modena

Attrattivo	Composizione	Durata dopo l'esposizione in campo	Aspetto	Società	Catture 2015 periodo febbraio-luglio	Selettività Trappole (%)*
Droskidrink®	aceto mele (3/4) + vino rosso (1/4) + zucchero (5 gr)	7 giorni	Liquido	Prantil	250	4
Suzukii Trap®	proteine idrolizzate + acidi organici	30 giorni	Liquido	Bioiberica	186	19
Pherocon SWD®	composti volatili di sostanze in fermentazione	30 giorni	Erogatore da abbinare a liquido (acqua)	Trécé	27	17

* % *D.suzukii* rispetto ad altri insetti catturati

blocchi randomizzati e con quattro repliche per ciascuno dei materiali in prova. Tutti gli attrattivi, descritti nella tabella, sono stati testati in combinazione al medesimo modello di trappola (Drosotrap®, prodotto da Biobest).

Dall'inizio dell'esperimento, settimanalmente sono stati raccolti, identificati e conteggiati tutti gli insetti catturati da ogni singola trappola. I dati ricavati hanno permesso di valutare la capacità di cattura degli attrattivi in diversi momenti della stagione, la loro selettività e la loro facilità di gestione. Droskidrink si è dimostrato il liquido esca più attrattivo, catturando in tutto il periodo circa 250 esemplari di *D. suzukii*; a seguire Suzukii Trap e Pherocon SWD rispettivamente con 186 e 27 esemplari.

L'andamento delle catture dalla fine di aprile indica come Suzukii Trap abbia un andamento simile a Droskidrink a partire dal 19 maggio, ma risulti essere poco efficiente nelle settimane precedenti. In tutti e tre gli attrattivi si rileva l'aumento delle popolazioni dalla metà di giugno, evidenziato e confermato anche dalle percentuali di danno riscontrate in campo.

Nonostante la buona prestazione nel numero di catture, il Droskidrink si è però dimostrato molto meno performante nella selettività di cattura di altre specie che mediamente risulta essere – nel periodo più importante del monitoraggio (aprile-giugno) – del solo 4% contro il 19% e il 17% di Suzukii Trap e Pherocon SWD. Per quanto riguarda la facilità di gestione il Droskidrink ha presentato un ulteriore problema. Dall'inizio di marzo, infatti, con l'aumentare delle temperature i batteri acetici naturalmente presenti nel liquido hanno iniziato a produrre abbondanti strati di cellulosa. La presenza della pellicola cellulosa, oltre a complicare notevolmente le operazioni di conteggio e identificazione degli insetti catturati, potrebbe limitare la fuoriuscita delle sostanze volatili limitando l'attrattività dell'esca.

Discorso a parte per la cattura massale, tecnica impiegata soprattutto in impianti di piccoli frutti nel nord Italia, che in queste condizioni

risulta essere efficace nel contenere i danni, anche se non risolutiva. Le esperienze su ciliegio, oltre a essere limitate, non hanno per ora fornito risultati pienamente soddisfacenti.

In particolare, sperimentazioni condotte nel 2013 e 2014 dal Consorzio fitosanitario, hanno mostrato come trappole distanziate di 2,5 m e poste sulle file esterne del ceraseto sono in grado di ridurre le ovodeposizioni all'interno del campo ma, allo stesso tempo, provocano un aumento del danno sulle file esterne.

Nel giugno scorso è stata condotta un'ulteriore prova per cercare di migliorare la tecnica posizionando una barriera di trappole (Drosotrap+Droskidrink) a 4 m di distanza dalle file esterne. I bassi livelli di popolazione nel periodo di prova non hanno permesso di valutarne l'efficacia. Questo tipo di soluzione non ha però soddisfatto appieno: le trappole posizionate lontano dalla vegetazione sono infatti meno efficienti nella cattura.

Si lavora a tecniche più competitive

Dalla complessità nell'interpretazione delle catture di *D. suzukii* ottenute con le trappole, dovuta alla limitata selettività o alla scarsa stabilità degli attrattivi, si desume come il monitoraggio non sia attualmente applicabile a livello aziendale ma debba essere gestito a livello territoriale da personale appositamente formato. Inoltre, in assenza di un modello previsionale affidabile, il dato delle catture settimanali deve essere necessariamente abbinato al controllo delle ovodeposizioni sui frutti, complicando ulteriormente le operazioni di rilevamento. Inoltre i limiti evidenziati dalla cattura massale su ciliegio ne rendono difficilmente attuabile l'applicazione. La ricerca orientata al miglioramento delle trappole e dei liquidi esca potrebbe però fornire nuovi mezzi tecnici più performanti, specie in termini di persistenza, attrattività e precocità di cattura, in grado di rendere competitiva e applicabile questa tecnica alternativa. ■

Nella tabella, caratteristiche degli attrattivi oggetto di confronto testati con trappole Drosotrap