

Piante-trappola per controllare la cimice della frutta

Soia e favino tra le soluzioni più interessanti sperimentate su due pereti nel Bolognese. **Contro *Halyomorpha halys* tecniche a basso impatto ambientale**

ANTONIO MASETTI, EDISON PASQUALINI, GIORGIO PRODOCIMI GIANQUINTO, LAURA DEPALO, VALENTINO RETTORE, GIOVANNI BURGIO
Dipartimento di Scienze agrarie, Università di Bologna

ROBERTO FERRARI, STEFANO BONGIOVANNI, CARLO TASSINI
Centro Agricoltura e Ambiente Giovanni Nicoli, Crevalcore (Bo)

Ovature e stadi giovanili di cimice su favino

La cimice marmorata asiatica *Halyomorpha halys* si è recentemente insediata in Usa e in Europa e dal 2014 è stata responsabile di gravi infestazioni anche in Emilia-Romagna, in particolare su pero. Contro questo insetto non sono ad oggi disponibili metodi di difesa efficaci. Gli insetticidi non sono risolutivi e, soprattutto nei confronti degli adulti, hanno persistenza limitata. Molti dei principi attivi impiegati sono, inoltre, ben poco selettivi, fortemente impattanti sulla fauna utile ed espongono le colture a effetti indesiderati come l'acaro-insorgenza.

I nemici naturali di *Halyomorpha halys* (in particolare i parassitoidi), che nelle aree di origine della cimice sono in genere sufficienti a limitarne le popolazioni, sono attualmente oggetto di diversi studi. In particolare, in seguito al divieto di importare entomofagi esotici, sono molto studiate le nuove associazioni fra cimice e specie utili indigene. Fra l'altro, l'elevato carico di trattamenti, che spesso si registra nei frut-

teti danneggiati da *Halyomorpha halys*, ostacola l'insediamento dei nemici naturali di questo insetto dannoso.

Integrare più tecniche per ridurre gli insetticidi

Considerando che difficilmente un unico metodo di difesa potrà risolvere o anche solo mitigare il problema cimice, si sta facendo avanti un concetto di lotta che possa integrare in modo armonioso tutte le tecniche disponibili come l'uso di feromoni, le tecniche *attract and kill*, l'impiego razionale di insetticidi selettivi, la valorizzazione della fauna utile e la gestione appropriata del paesaggio agrario (agro-ecologia). In ogni caso il punto cruciale, in questo complesso quadro, è ridurre la pressione di insetticidi nei frutteti.

È quindi evidente la necessità di studiare metodi di difesa razionali nei confronti di *Halyomorpha halys* che coniughino efficacia e sostenibilità, sia economica sia ambientale.

Un approccio che rientra nelle strategie sostenibili di modificazione dell'ambiente agrario per la gestione degli organismi dannosi e che sembra promettente è l'impiego di piante-trappola (*trap-crop*). Con il termine piante-trappola si identificano delle specie vegetali che possono essere inserite nell'agroecosistema per attrarre, intercettare e/o trattenere gli insetti in modo da ridurre il danno sulle colture. Per favorire l'aggregazione dell'insetto dannoso, possono essere anche usati feromoni. Per un insetto come la cimice, le piante-trappola necessitano in ogni caso di interventi insetticidi per evitare lo spostamento degli adulti sulle colture.

Nel Bolognese si è svolta una sperimentazione mirata alla valutazione di quali specie vegetali abbiano maggiore potenziale di attrazione nei confronti della cimice asiatica nelle condizioni tipiche per la coltivazione del pero in Emilia-Romagna.



Burgio

Campionamento visivo sulla fascia-trappola di favino ai margini del pereto



Burgio

Cimice su soia (stadio giovanile)

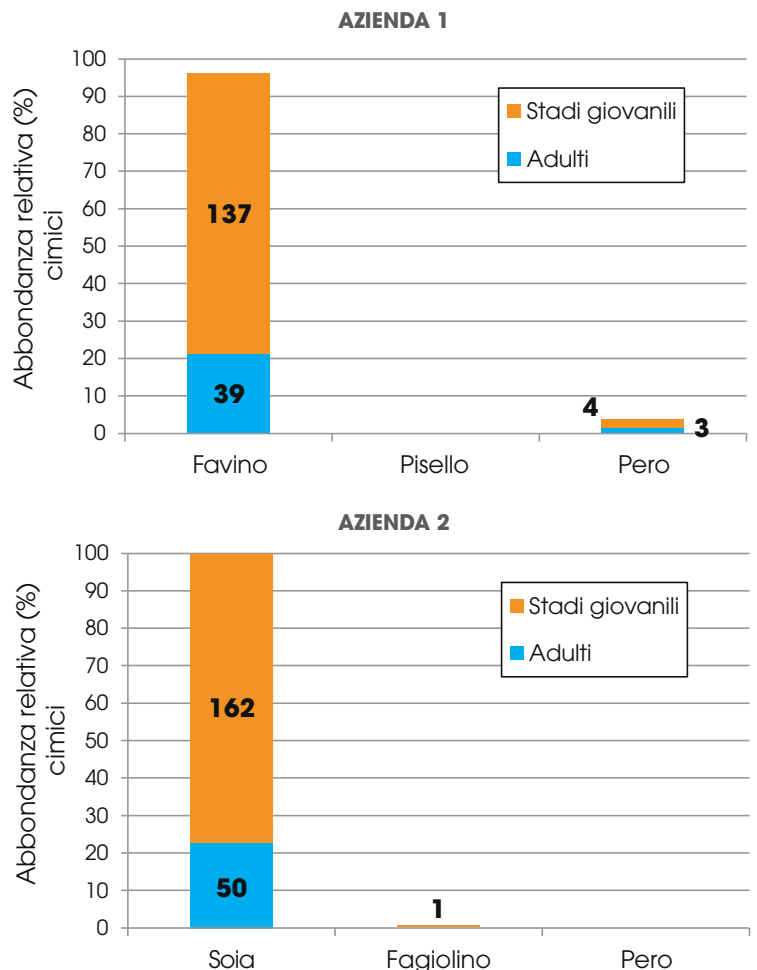


Ferrari

Testate le specie vegetali capaci di attrarre l'insetto

La sperimentazione è stata svolta in due pereti a San Matteo della Decima (Bo), confrontando il potere attrattivo di favino e pisello (primavera-inizio estate, azienda 1) e in seguito di soia e fagiolino (estate avanzata, azienda 2). I risultati, come è possibile vedere dai grafici a destra, hanno mostrato il buon potere attrattivo del favino a inizio estate: su questa pianta gli insetti adulti hanno infatti ovideposto e si sono riprodotti, mostrando una intensa attività trofica. Questa leguminosa si è mostrata inoltre molto rustica e versatile per future applicazioni mediante semine scagliionate. Nel periodo estivo, la soia ha confermato di essere una pianta molto attrattiva per la cimice, come altre sperimentazioni hanno recentemente mostrato; per contro questa pianta necessita di irrigazione e maggiori cure agronomiche. La sperimentazione, benché preliminare, ha mostrato una certa potenzialità per essere validata in ulteriori prove di campo, con lo scopo di ridurre il carico dei trattamenti sul frutteto. Il favino fra l'altro si mostrerebbe versatile per semine precoci distanziate nel tempo, allo scopo

CIMICE ASIATICA: SPERIMENTAZIONE DI PIANTE-TRAPPOLA



Nei due grafici: ripartizione degli individui di *Halyomorpha halys* (negli stadi giovanili e adulti) osservati sulle piante-trappola e sui filari di pero prospicienti le fasce trappola. In alto (azienda 1) confronto tra favino e pisello; in basso (azienda 2) confronto tra soia e fagiolino. In ordinata sono riportate le abbondanze relative, sulle barre è riportato il numero di individui.

di esercitare un effetto di intercettazione della cimice nella stagione precoce, un periodo molto delicato per il ciclo del fitofago. Se trattate con prodotti registrati nello specifico disciplinare, la tecnica delle piante-trappola potrebbe essere ritestata anche in aziende biologiche. Ulteriori validazioni potranno dare altre risposte sulle modalità di applicazione di questa tecnica. ■

Si ringraziano Fabio Bassi (Blumen Group Spa) e Oriana Porfiri (CGS Sementi Spa) per aver fornito le sementi utilizzate in questa sperimentazione; Daniele Pederzoli (Serbios srl) e Carlo Bertani (MO-EL srl) per le trappole attrattive; le aziende agricole Bonzagni e Pascolone di Guido Cocchi. Un ringraziamento anche a Enrico Noli (dipartimento di Scienze agrarie dell'Università di Bologna) per il supporto tecnico.