

Una ricerca del Creso per valutare l'efficacia delle sostanze attive

Proteggere le nocciole dal "cimiciato" per evitare gravi problemi di cascola

Le cimici che interessano il nocciolo in Piemonte sono soprattutto *Gonocerus acuteangulatus* e *Palomena prasina*. La loro attività trofica sui frutticini può, in areali dove siano presenti massicciamente già nel mese di maggio, talvolta contribuire a determinare la cascola che si verifica di norma tra maggio e giugno. Ben più gravi sono le punture sui frutti a partire dalla formazione del seme che provocano il cosiddetto cimiciato, cioè un complesso di alterazioni sotto forma di macchie superficiali, scure, più o meno estese, accompagnate da decrementi qualitativi in grado di compromettere seriamente la commerciabilità delle produzioni.

Oggi l'impiego di selezionatrici ottiche elettroniche sulla linea di sgusciatura consente di scartare i frutti "cimiciati" e ridurre l'impatto sulla qualità del prodotto impiegato nelle lavorazioni dolciarie.

Conoscere il ciclo biologico

Gonocerus acuteangulatus. Compie 1 generazione/anno. Adulto di color marrone nella parte dorsale e verde chiaro su quella ventrale. Sverna in siepi e cespugli e compare in campo nella seconda metà di maggio. La femmina depone uova isolate, color perla, su brattee e foglie di nocciolo. Le neanidi compaiono a fine giugno e danno luogo a forme adulte a fine luglio.

Soglia di intervento – Si interviene quando i campionamenti catturano 1,5-2 adulti/cespuglio.

Palomena prasina. Compie 2 generazioni/anno. Adulto di colore verde scuro. Svernamento in siepi e cespugli e comparsa in pieno campo in maggio. La femmina ovidepone sulla pagina inferiore delle foglie. Le uova sono di color verde brillante e sono deposte in gruppo. Le neanidi, che nascono una decina di giorni dopo, si trasferiscono su nocciolo per pungere i frutticini.

Soglia di intervento – La stessa indicata per *G. acuteangulatus*.

Monitorare le cimici con il "frappage"

La difesa efficace e sostenibile si basa su pochi interventi mirati eseguiti al superamento delle soglie. Il monitoraggio delle cimici nei nocciolati piemontesi inizia nell'ultima decade di maggio e si protrae per i mesi di giugno e luglio. Per campionare si stende un telo in plastica sotto la chioma e si scuotono vigorosamente le pertiche (frappage) per fare cadere gli insetti.



Adulto di *Gonocerus acuteangulatus*



Adulto di *Palomena prasina*

▲ Le specie che attaccano il nocciolo in Piemonte.



▲ Campionamento con "frappage".

Gli accorgimenti:

- i campionamenti si eseguono a cadenza settimanale nelle prime ore del mattino (tra le 5,00 e le 6,00);
- si scelgono 4-8 piante rappresentative all'interno del nocciolo, avendo cura di cambiare di volta in volta i cespugli;
- si raccoglie il materiale caduto in sacchetti in plastica per consegnarlo ai tecnici che provvedono alla classificazione.

Il Creso elabora i dati e dirama i bollettini di difesa. Quando una delle due specie supera 1,5-2 adulti/cespuglio, si interviene con insetticidi di sintesi o biologici.

Grazie alla collaborazione con i tecnici di base, è possibile monitorare l'evoluzione delle popolazioni nei diversi ambienti corilicoli della regione: Alta Lan-

TAB. 1 - RISULTATI DELLA SPERIMENTAZIONE CRESO - DISAFA

Avversità	Principi attivi in sperimentazione	Prodotti commerciali	Dose ml-g /hl	Dose kg-l/ha	Soglia di intervento	Note
Cimici (Pentatomidi e Coreidi) <i>Gonocerus acuteangulatus</i> , <i>Palomena prasina</i> ecc.	Lambda-cialotrina	Karate whit Zeon Technology 1.5	170	1,7	1,5/2 adulti cespuglio campionato	Prove di semi campo ** Mortalità verificata su 20 adulti di <i>G. acuteangulatus</i> inseriti in isolatori posti sulle piante pre trattate: - 30% a 2 giorni dal trattamento; - 95% a 7 giorni dal trattamento. Danno da cimiciato alla raccolta: < 2%. Giudizio complessivo: buon contenimento del danno da cimiciato. In caso di forti infestazioni sono necessari 2 trattamenti/anno con piretroidi. (Disciplinari Produzione Integrata Piemonte consentono 3 trattamenti/anno sulle cimici: 2 con piretroidi e 1 con etofenprox)
	Indoxacarb	Steward	16,5	0,16	1,5/2 adulti cespuglio campionato	Prove di semi campo ** Mortalità verificata su 20 adulti di <i>G. acuteangulatus</i> inseriti in isolatori posti sulle piante pre trattate: - nulla a 2 giorni dal trattamento; - 55% a 7 giorni dal trattamento. Danno da cimiciato alla raccolta: 12%. Giudizio complessivo: scarso contenimento del danno da cimiciato se impiegato da solo nella strategia di difesa dalle cimici. (Disciplinari di Produzione Integrata Piemonte 2012 consentono 1 trattamento al max all'anno contro <i>Palomena prasina</i>).

** eseguito 1 trattamento insetticida con sostanza attiva indicata

ga, Carrucese, Bassa Langa, Astigiano e Alessandrino. Gli adulti compaiono prima nelle zone a somma termica più elevata (Carrucese, Bassa Langa, Astigiano e Alessandrino), ma in breve tempo le catture si intensificano in tutte le zone oggetto di monitoraggio. L'andamento delle catture nell'ultimo quadriennio è riepilogato nel grafico.

Indicazioni per la difesa

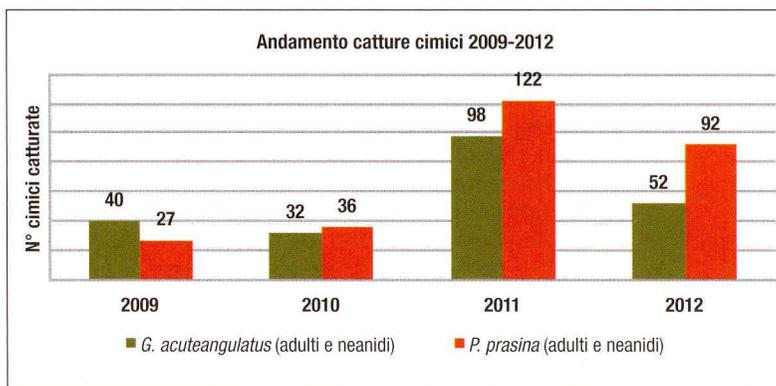
La revisione della normativa Ue ha ridotto la scelta di agrofarmaci efficaci contro le cimici del nocciolo. È in corso una ricerca del Creso in collaborazione con l'Università degli Studi di Torino per valutare l'efficacia di sostanze attive insetticide recentemente autorizzate su nocciolo per il contenimento delle cimici.

Dalla sperimentazione emergono le seguenti indicazioni per la difesa.

Al superamento della soglia (l'informazione viene comunicata dai propri tecnici di base o direttamente sul sito del Creso):

- eseguire un intervento con lambda-cialotrina, dimostrasi efficace nelle prove sperimentali;
- rispettare il dosaggio a ettaro della s.a. (1,7 kg/ha) impiegando una quantità di acqua per distribuire la miscela insetticida di almeno 10 hl/ha. La buona bagnatura della vegetazione del cespuglio è fondamentale, soprattutto con s.a. attive che agiscono per contatto sugli insetti bersaglio;
- eseguire gli interventi nelle ore più fresche della giornata (mattino o sera) ed in assenza di vento;
- a 10 giorni dal primo trattamento insetticida ripetere il monitoraggio con frappege per valutare presenza di adulti o neanidi di cimici;
- se si supera la soglia ed è stato eseguito un primo intervento, prima di ripeterlo consultare il tecnico dell'assistenza di base.

A seconda delle aree e della anamnesi delle singole aziende, gli interventi insetticidi vanno da 0 a 2. In questi ultimi anni l'applicazione rigorosa di questa



▲ Fig. 1 - Adulti e neanidi di *G. acuteangulatus* e *P. prasina* catturati in Piemonte con i "frappege" nel quadriennio 2009-2012.

forma di lotta guidata ha consentito di mantenere il danno tra lo 0,3% e il 1,7%. In casi isolati, in zone che non usufruiscono di una rete di monitoraggio/avviso tempestivo, sono state raggiunte percentuali di danno dal 4% fino anche 14%, a riprova della pericolosità di questi insetti.

Prospettive per una difesa ecosostenibile

Nella ricerca in corso si sta valutando anche la presenza di cimici su vegetazione confinante ai noccioli, in particolare sui cespugli di sanguinello (*Cornus sanguinea*) specie attrattiva per le cimici. Insieme con il Disafa dell'Università degli Studi di Torino, intendiamo verificare un nuovo approccio alla difesa convenzionale: utilizzare le piante attrattive non solo come piante-spia, ma come piante-trappola su cui concentrare gli interventi insetticidi, contenendo ulteriormente l'impatto ambientale. ■

Maria Corte - Claudio Sonnati - Nancy Peraldo
Consorzio di Ricerca e Sperimentazione per l'Ortofrutticoltura piemontese - Cuneo