

Tripidi estivi delle nettarine, la difesa non è semplice



MARIA GRAZIA TOMMASINI
CREA, Centrale Ortofrutticola,
Cesena (FC)
GIANNI CEREDI
Apofruit, Cesena (FC)

Compagno tra fine aprile e inizio maggio, per diminuire a fine luglio. Il controllo è basato su un attento monitoraggio della popolazione nelle piante.

Nel composito panorama che comprende i fitofagi dannosi alla coltura del pesco, negli ultimi anni possiamo annoverare anche i cosiddetti tripidi "estivi". La denominazione assunta da questi tisanotteri è dettata dal periodo in cui si manifestano sulla coltura, che va dalla tarda primavera fino alla raccolta, per distinguerli dagli attacchi più comuni durante la fioritura.

La comparsa di un nuovo fitofago, o anche le variazioni comportamentali e morfologiche di specie già infestate su colture note, richiedono innanzi tutto un'attenta valutazione di tali modificazioni nel contesto di uno specifico areale.

Il punto chiave di ogni approccio valutativo e quantitativo di una infestazione è rappresentato dalla scelta di un corretto metodo di campionamento.

Quest'ultimo deve offrire dei protocolli operativi di campo che siano in grado di stimare realisticamente e col minor dispendio di tempo la popolazione dei fitofagi, rapportandola alla soglia di danno economico.

Qualora ci sia il superamento della soglia, bisogna poi essere in grado di delineare un programma di difesa mirato e ovviamente compatibile con i principi della lotta integrata o biologica.

I metodi di campionamento

I tripidi sono insetti di piccole dimensioni (circa 1 millimetro), estremamente mobili, specie allo stato adulto; in genere tendono a localizzarsi sulla vegetazione nelle zone più protette ed umide.

Nel caso delle nettarine, i tripidi preferiscono colonizzare giovani germogli all'interno delle foglie non ancora aperte, o i frutti nei punti di contatto di questi con altre parti vegetative (rami e foglie). La localizzazione sulla pianta e l'elevata mobilità di questi tisanotteri, fanno escludere tecniche di monitoraggio quali il *frappage*, le trappole ad acqua o il controllo visivo sui frutti o sui germogli.

Conseguentemente, la ricerca che ha coinvolto la Centrale ortofrutticola di Cesena negli ultimi due anni, interessando complessivamente 13 campi di nettarine in 10 aziende del Cesenate, ha adottato tecniche di campionamento

alternative, quali l'impiego di trappole cromotropiche azzurre, note per essere attrattive verso i

Danno da tripide "estivo" su frutti di nettarine.

(Foto Ceredi)

tripidi, e la quantificazione di questi insetti su campioni di germogli prelevati in campo e osservati in laboratorio.

Attraverso questi due metodi si è riusciti a delineare una curva che descrive la presenza dei tripidi sulla coltura (graf. 1), affidando al conteggio effettuato sui germogli maggiore attendibilità e precisione, specie per l'individuazione della soglia economica. Le due curve descritte nel grafico 1 riassumono la dinamica della popolazione di tripidi, evidenziata con entrambe le tecniche di monitoraggio. Vi è tra esse una certa similitudine: tuttavia, rispetto alla presenza dei fitofagi sulla pianta, le catture sulle trappole mostrano una leggera posticipazione nella registrazione del picco.

Entrambe le tecniche sono comunque impegnative, in modo particolare quella che prevede il conteggio sui germogli. Per questa ragione si sta cercando di impostare un metodo per semplificare questa forma di monitoraggio, consentendone un'applicazione più pratica.

Questo studio ci ha permesso di appurare che i tripidi "estivi" compiono sulle piante di pesco una parabola che, iniziando tra la fine di aprile e i primi di maggio in funzione dell'andamento climatico, raggiunge un picco entro la seconda decade di giugno e si conclude verso la fine di luglio con la scomparsa pressoché totale di questi insetti.

Questo periodo di colonizzazione, legato probabilmente alla crescita ancora attiva dei germogli e quindi ad una intensa fase vegetativa delle piante di pesco, rende particolarmente suscettibili al danno da tripidi quelle varietà di nettarine che maturano dalla fine di giugno alla prima metà di luglio. *Le decolorazioni operate sui frutti di nettarine da tali fitofagi sono inconfondibili, assumendo l'aspetto di depigmentazioni bianco-argentate più o meno sfumate nel colore tipico del frutto (vedi foto).*

L'estensione di queste alterazioni, così come la loro posizione sul frutto, possono comportare anche l'esclusione del prodotto dal circuito commercia-



le, arrecando quindi un reale danno economico all'agricoltore. Questo danno è stato riscontrato sul prodotto di alcune aziende monitorate in questi due anni ed è emersa una evidente correlazione di questi casi con la maggiore presenza di tripidi rilevata col monitoraggio.

La continuazione della sperimentazione sui tripidi avrà tra gli obiettivi principali proprio quello di mettere a punto una soglia di danno attendibile e semplice da determinare.

A rischio le zone molto umide

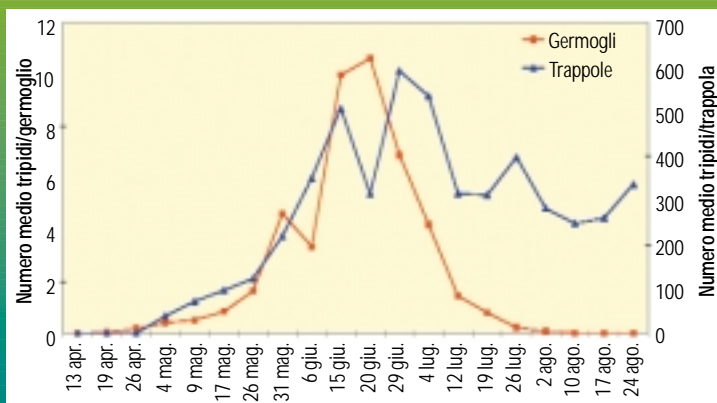
Anche se la problematica legata alla presenza di tripidi "estivi" su pesco al momento non ha un'estensione tale da generare allarmismi, esistono tuttavia microareali caratterizzati da condizioni di particolare umidità, dove l'operatore agricolo deve confrontarsi anche con questi fitofagi e con il danno che essi possono provocare.

La difesa contro questi insetti non si presenta facile: infatti andrebbe effettuata in un periodo in cui è essenziale tutelare la frutta da residui di fitofarmaci. L'efficacia di un insetticida non può, per tale ragione, prescindere dalla residualità del prodotto.

Si è quindi cercato di valutare, in una serie di verifiche di campo, l'attività di alcuni principi attivi ed il loro adeguato posizionamento ai fini di una corretta strategia di difesa. A tale proposito, il monitoraggio ha rappresentato un elemento essenziale nella comprensione del momento ottimale in cui intervenire.

La curva a parabola (graf. 1) che descrive le diverse fasi di colonizzazione dei tripidi sulle piante, ha una fase di ascesa, identificabile in una crescita esponenziale della popolazione, che rappresenta il momento ottimale per colpire l'insetto. Intervenire troppo precocemente infatti, non comprometterebbe lo sviluppo dei tripidi in modo significativo; si tratta di insetti con ampia capacità di ripresa, che alle temperature estive possono compiere un intero ciclo anche in due settimane. Trattare dopo il raggiungimento del picco, invece, ridurrebbe fortemente l'efficacia dei prodotti impiegati, potendo questi svolgere solo un'azione di contenimento su una popolazione già ampiamente insediata. Il comportamento dei principi at-

Graf. 1
Numero medio di tripidi rilevati attraverso il campionamento sui germogli e con trappole cromotropiche azzurre su frutteti di nettarine monitorati negli anni 1999 e 2000.



tivi deve essere valutato in funzione delle loro caratteristiche intrinseche, e, dato il momento di impiego prossimo alla raccolta, non si può sottovalutare la carenza dei formulati disponibili.

I disciplinari di produzione integrata dell'Emilia-Romagna non prevedono attualmente insetticidi per la difesa mirata contro i tripidi nel periodo estivo. Era quindi necessario effettuare in primo luogo una ricerca nell'ambito dei prodotti fitosanitari impiegabili, considerando alcuni elementi di fondo: breve periodo di carenza, modesta residualità, elevato potere insetticida, selettività.

Gli *organofosforati* notoriamente hanno un buon potere abbattente ed emivita breve, ma sotto il profilo ecotossicologico suscitano tuttora notevoli riserve. La bibliografia ne descrive diversi con attività su tripidi, ma nelle prove effettuate si è voluto testare l'efficacia dell'unico appartenente a tale gruppo di insetticidi previsto dal precedente disciplinare, ovvero il *diazinone*. Il risultato di un solo anno di prove ha confermato la scarsa efficacia del prodotto, già rilevata anche nella pratica aziendale.

Il gruppo dei *piretroidi* ha notoriamente un elevato potere abbattente e una rapida degradazione in natura; la discriminante che pesa su questi prodotti è dettata dalla debolissima selettività che li caratterizza. Tra i piretroidi è stata valutata l'attività di *acrintrina*, con risultati discreti sia in termini di capacità di abbattimento della popolazione che di persistenza dell'efficacia.

I formulati a base di *azadiractina* o di *rotenone*, potenzialmente utilizzabili

in agricoltura biologica, possono dare risultati soddisfacenti. La loro rapida degradazione obbliga comunque ad adottare programmi di difesa che prevedono almeno 3-4 interventi a cadenza settimanale. In questo caso, la difesa deve essere molto tempestiva: intervenire tardi con questi prodotti, più che con altri, può dimostrarsi inutile.

Per l'*azadiractina* questo concetto è ancora più stringente, essendo il meccanismo di azione di questa assimilabile a quello di un regolatore di crescita. *Rotenone* ha i connotati di un prodotto abbattente, ma non possiede una adeguata persistenza.

In sintesi, risulta difficile individuare un prodotto compatibile con i principi della lotta integrata e nello stesso tempo capace di contenere fitofagi come i tripidi in un periodo che precede la raccolta di sole due-tre settimane. Attualmente la difesa viene spesso condotta sfruttando l'efficacia collaterale dei trattamenti effettuati in prossimità della raccolta con *etofenprox* contro la *cidia*; tale prodotto non è registrato per l'impiego contro i tripidi e comunque non disponiamo di valutazioni sperimentali dell'efficacia contro tali fitofagi.

A integrazione della difesa chimica, si vuole valutare l'effetto di alcune pratiche agronomiche sulla dinamica delle popolazioni di tripidi: in particolare, *gli inerbimenti gestiti con sfalci controllati* sembra che possano contribuire ad attenuare la presenza di tali fitofagi sulle piante di pesco limitrofe. Un aspetto che merita ulteriori indagini, in programma per il 2001. □