

Per salvare i vigneti, caccia allo *Scaphoideus titanus*

**ROCCHINA TISO,
PAOLO SOLMI**
Servizio fitosanitario,
Regione
Emilia-Romagna

S*capchoideus titanus* è uno degli insetti più pericolosi della vite non per i danni diretti che provoca, generalmente irrilevanti, bensì per la sua efficienza nel trasmettere la flavescenza dorata (FD). La flavescenza è una grave malattia infettiva provocata da microrganismi (fitoplasmi) che si localizzano nel floema ed ostacolano il passaggio della linfa elaborata, determinando il deperimento delle viti colpite e la perdita di produzione. In Emilia-Romagna i primi focolai sono stati segnalati alla fine degli anni '90 in provincia di Piacenza. Nel corso degli anni la malattia è via via progredita verso est ed interessa attualmente, anche se in misura diversa, tutto il territorio regionale.

A partire dalla scoperta dei primi focolai, il Servizio fitosanitario regionale ha avviato un monitoraggio annuale per individuare le piante infette e la presenza dell'insetto vettore. Inoltre, in ottemperanza al decreto ministeriale di lotta obbligatoria n. 32442 del 31 maggio 2000, ogni anno vengono definite le misure da adottare per contrastare la malattia. Queste si diversificano in base alla diffusione (zone indenni, zone focolaio o zone di insediamento) e riguardano sostanzialmente gli estirpi delle piante infette e i trattamenti contro lo scafoideo.

In un precedente articolo (pubblicato sul n. 12/2013 di *Agricoltura*, pagg. 75-76) sono state richiamate le regole fondamentali che i viticoltori dovrebbero seguire per una gestione efficace della malattia. In particolare la necessità dell'estirpo immediato delle piante con sintomi sospetti. In questo modo si evita che la cicalina, nutrendosi su di esse, acquisisca il fitoplasma e diffonda l'infezione alle piante circostanti. La capitozzatura o la semplice asportazione dei tralci con i sintomi della malattia non garantiscono affatto il risanamento della pianta, che può invece rimanere una fonte di inoculo per il vettore.

L'altro punto cardi-

ne per il contenimento della malattia riguarda l'esecuzione dei trattamenti obbligatori contro il vettore. È su quest'ultimo punto che ora vogliamo focalizzare l'attenzione, cercando di chiarire il ruolo di *S. titanus* nella diffusione della malattia, alcuni aspetti del ciclo biologico dell'insetto e le strategie di difesa.

Il monitoraggio

Il monitoraggio di *S. titanus* è stato effettuato ricercando sia gli stadi giovanili, con indagine visiva sulle viti a partire dal mese di maggio, sia gli adulti con trappole cromotropiche durante il periodo estivo. I risultati indicano una presenza diffusa del vettore su tutto il territorio regionale anche se in misura diversa a seconda delle zone considerate. Ad esempio nella provincia di Modena in circa il 60% delle aziende controllate è stata riscontrata la presenza di scafoideo, mentre in Romagna questa percentuale è molto meno elevata. Per quanto riguarda la quantità di popolazione nei singoli vigneti, invece, si rilevano ovunque livelli piuttosto bassi: raramente si superano 0,5 individui per pianta. La pericolosità dello scafoideo è però sempre collegata alla presenza della flavescenza dorata: se ci sono piante infette è sufficiente una bassissima presenza della cicalina per diffondere in modo costante e progressivo le infezioni. Dalle indagini effettuate sul nostro territorio, la contemporanea presenza di focolai di FD e di scafoideo è stata riscontrata nella maggior parte dei casi e questo impone una particolare attenzione alle strategie di difesa da adottare.

Il ciclo biologico dell'insetto

S. titanus completa il proprio ciclo biologico esclusivamente sulla vite e compie una sola generazione all'anno. Sverna come uovo infisso nel ritidoma dei tralci di due o più anni. La schiusura delle uova è molto scalare, inizia indicativamente nella seconda decade di maggio e si protrae fino a fine giugno e oltre, con un picco verso la metà del mese. Gli adulti compaiono tra fine giugno e i primi di luglio e possono essere presenti anche fino ad ottobre. Gli stadi giovanili si sviluppano

Adulto di
Scaphoideus
titanus



attraverso due età di neanide e tre di ninfa e prediligono un ambiente umido e ombreggiato. È facile trovarli soprattutto sulla pagina inferiore delle foglie dei polloni posti lungo il fusto della vite, mentre gli adulti si trovano su tutta la vegetazione. Il rilievo tempestivo delle prime neanidi è fondamentale per valutare il momento in cui inizia il rischio di trasmissione del fitoplasma sulla vite. Il carattere che distingue facilmente *S. titanus* da altre cicaline è la presenza di due piccole macchiette simmetriche nell'ultimo segmento addominale, ben visibili fin dalle prime fasi di sviluppo.

Come si trasmette la malattia

L'infezione viene acquisita dagli stadi giovanili e dagli adulti che si alimentano su viti ammalate: l'insetto ha un apparato boccale di tipo pungente-succhiante e diffonde il fitoplasma attraverso le punture di alimentazione. Segue una fase di latenza in cui i fitoplasmii si moltiplicano nel corpo dell'insetto per poi tornare nelle ghiandole salivari; nella fase di inoculazione l'insetto, diventato infettivo, è in grado di trasmettere la malattia alimentandosi su piante sane. Dall'acquisizione del patogeno alla sua possibile inoculazione occorre un periodo di tempo di 30-35 giorni che corrisponde circa al V stadio preimmaginale dell'insetto. La sua capacità infettiva dura tutta la vita, ma l'infezione non viene trasmessa alle uova dalle quali nascono individui sani.

Strategie per una lotta efficace

È da tempo confermato che la lotta insetticida contro *S. titanus* è efficace contro la flavescenza. Si è visto, ad esempio, che nella stessa area i vigneti non trattati con insetticidi presentano un'incidenza della malattia molto più elevata rispetto a quelli trattati. Un aspetto importante da considerare è che i vigneti non trattati possono essere sorgente sia del vettore, sia del fitoplasma, perciò la lotta è maggiormente efficace se viene estesa a tutti gli impianti del territorio. Per ridurre l'incidenza della malattia i trattamenti contro *S. titanus* devono essere in grado di contenere il più possibile le popolazioni del vettore ed eliminarlo prima che diventi infettivo. Dunque si tratta di scegliere sostanze attive efficaci, stabilire il numero di trattamenti e posizionarli nel momento ottimale. Nell'individuazione delle sostanze attive, oltre ad accertarsi che siano registrate contemporaneamente per la coltura e per l'avversità, è importante tener conto del meccanismo d'azione del prodotto e degli effetti collaterali sugli insetti e sugli

acari utili (vedi tabella). Inoltre, il prodotto potrà essere selezionato in base alla necessità di controllare altre avversità. Ad esempio in alcuni casi il trattamento contro scafoideo può coincidere con quello contro la tignoletta della vite. Tra i prodotti citati in tabella, da quanto osservato, il clorpirifos etile ha una certa efficacia anche sulla tignoletta. Il numero degli interventi varia in relazione alla popolazione del vettore, all'incidenza della malattia nell'area considerata, alla finalità produttiva (uva o materiale di moltiplicazione), al tipo di conduzione dell'azienda (nelle aziende bio gli insetticidi disponibili hanno una persistenza quasi nulla) ed altro. Le prescrizioni annuali del Servizio fitosanitario si basano sulle considerazioni sopra riportate e sui risultati dei monitoraggi effettuati tutti gli anni sia sul vettore, che sull'evoluzione della malattia.

Il corretto posizionamento del trattamento dipende dal numero di interventi da effettuare, dal meccanismo d'azione del prodotto impiegato, dall'andamento stagionale che influisce sullo sviluppo del fitofago. Ogni anno vengono effettuate osservazioni in aziende pilota sull'inizio della nascita di scafoideo e sulla sua evoluzione. Sulla base di queste informazioni e tenendo conto del ciclo biologico dell'insetto, delle modalità di trasmissione e del meccanismo d'azione dei prodotti, vengono definiti i momenti in cui eseguire gli interventi. Tali indicazioni vengono messe a disposizione attraverso i bollettini provinciali di produzione integrata e biologica oltre che in svariate forme di divulgazione locale. ■

SOSTANZE ATTIVE AMMESSE IN PRODUZIONE INTEGRATA E BIOLOGICA ED EFFETTI COLLATERALI				
SOSTANZE ATTIVE	SCAFOIDEO			FITOSEIDI
	giovani	adulti	persistenza	
Difesa integrata				
Clorpirifos metil	+++	+++	+	++ (**)
Clorpirifos etil	+++	+++	++	++ (**)
Tiametoxam	+++	+++	++	+
Etofenprox	+++	+++	-	+++
Buprofezin	+++	-	+++	+/-
Difesa biologica				
Piretrine	++	++	-	+

Fonte: Quaderno Arsia 3/2005

Legenda: +++ = efficacia (tossicità, persistenza) elevata; ++ = efficacia discreta; + = efficacia parziale; - = efficacia nulla; assenza di simbolo = informazioni non disponibili; simbolo/simbolo = indicazioni contrastanti riportate in letteratura; ** = la tossicità è nulla in presenza di popolazioni resistenti