

La cocciniglia farinosa della vite in Trentino

Angeli Gino, Delaiti Marco, Penner Francesco, Barchetti Daniele
Centro Trasferimento Tecnologico, Fondazione E. Mach

Anche in Trentino la vite annovera una serie di cocciniglie ospiti, una specie di recente introduzione, particolarmente nociva e di difficile gestione.

Le specie più comuni sono *Parthenolecanium corni* e *Pulvinaria vitis* e *Targionia vitis*; si tratta di specie ubiquitarie, che nella generalità dei casi sono di facile gestione. Nel 2008 si presume abbia fatto la sua comparsa nei vigneti trentini la cocciniglia farinosa della vite, *Planococcus ficus* (Signoret), specie tipica del centro-sud Italia. Negli anni seguenti, partendo dalla val del Sarca e a sud di Rovereto, è aumentato il suo areale di occupazione e corrispondentemente l'intensità di attacco alla vite, risultando dannoso alla produzione.

Caratteristiche, ciclo biologico e danni

La femmina matura di *Planococcus ficus* misura 4-5 mm, è di colore rosso carminio, mantiene zampe ben sviluppate per gli spostamenti ed è ricoperta da una secrezione cerosa, biancastra. Le uova di colore giallo vengono deposte (n. 300-800) in ovisacchi cerosi; da esse traggono origine le neanidi di prima età che prima di raggiungere lo stadio adulto, attraversano tre stadi giovanili. Il maschio, presente solo in estate, è di dimensioni ridotte, si sposta mediante un paio di ali membranose ma non si alimenta; nei monitoraggi in Trentino non è ancora stato sinora rinvenuto.

La cocciniglia farinosa vive su diverse specie vegetali e in Trentino sono state registrate sino a 4 generazioni per stagione. Su vite trascorre l'inverno sotto la corteccia, sia nella forma adulta che giovanile. L'ovodeposizione in provincia può iniziare da metà aprile, mentre i giovani nati colonizzano la vegetazione circa un mese dopo. In seguito, anche il grappolo viene colonizzato, laddove il coccide si ripara negli interstizi più interni, beneficiando di un microclima favorevole al suo sviluppo. In primavera-estate si registra una continua migrazione fra varie porzioni della pianta. Attraverso l'apparato boccale *P. ficus* preleva linfa dai vasi floematici ed espelle una notevole quantità di melata, sulla quale si insediano fumaggini ed alcuni microorganismi, anche con possibile sviluppo di tossine. Con forti attacchi si ha un indebolimento della pianta e devitalizzazione degli speroni. La colonizzazione di individui nei grappoli, destinate sia alla tavola che alla vinificazione, ne compromette le caratteristiche organolettiche, con riflessi nefasti anche sui vini.

E' accertato che *P. ficus* è vettore di virus quali l'accartocciamento fogliare (GLRa-3), la scanalatura de legno di p.i. Kober (GVA), la suberosi corticale (GVB).

Perché preoccupa?

Una colonia di *P. ficus* colonizza in modo permanente il cordone e talvolta le radici, riuscendo su essi ad alimentarsi e a completare l'intero ciclo; questi organi rappresentano i serbatoi da cui dipartono dalla primavera nuove colonie verso le parti verdi della pianta.

La specie è molto prolifica, sia in relazione all'ovodeposizione che al numero di generazioni, che risultano sovrapposte in estate.

In relazione alle condizioni climatiche, alimentari, agronomiche e alla densità di popolazione le femmine modificano il rapporto dei nati (maschi/femmine) di nuova generazione, ciò rende ardua la previsione di infestazione.

La capacità di mantenere attività motoria anche allo stadio adulto accresce il potenziale di danno.

La cocciniglia si posiziona sotto la corteccia di tronco e tralci, ma anche nelle porzioni più ombrose e protette dei grappoli che lo rende difficili al controllo.

Il monitoraggio della cocciniglia è particolarmente laborioso e la stima delle popolazioni in inverno non è sicura, anche per la distribuzione a focolai nel vigneto. La cocciniglia viene peraltro protetta dalle formiche, le quali, nutrendosi degli essudati zuccherini da esse prodotti ne allevano le colonie e ne promuovono la disseminazione.

Spesso l'agricoltore nota l'infestazione alla comparsa di melata sulla pianta, ma in una fase talvolta assai avanzata della stagione e con possibili ripercussioni alla vendemmia.

Sintesi prova 2009

La prima sperimentazione di gestione della cocciniglia è stata realizzata nel 2009, scegliendo un vigneto di varietà Chardonnay, laddove nel 2008 si erano riscontrati danni significativi alla produzione.

L'obiettivo era lo screening dei seguenti insetticidi: Alisè 75 WG (clorpirifos 75%; 0,7 L/Ha), Actara (thiamethoxam 25%; 0,2 L/Ha), Applaud 40 SC (buprofezin 43%; 1,4 L/Ha), Movento 48 SC (spirotetramat 4,8%; 1,5 L/Ha) e Juvinal 10 EC (pyriproxyfen 10%; 0,75 L/Ha); questi sono stati applicati il 6 luglio, alla comparsa delle neanidi di terza generazione. Degli insetticidi testati ne è emersa la soddisfacente efficacia di Alisè 75 WG, Applaud 40 SC e Movento 48 SC.

Sintesi prove 2013 e 2014

Due vigneti della varietà Pinot grigio coltivati a Pergola trentina sono stati suddivisi ciascuno in 5 blocchi di 1000 mq. Gli insetticidi Movento 48 SC e Applaud Plus (dose 1,5 L/Ha) sono stati testati a seguito di una applicazione, sia in pre- che in post-fioritura vite, rispettivamente il 5 e 26 giugno nel 2013 e 12 maggio e 9 giugno nel 2014; parcelle non trattate sono servite per seguire l'evoluzione della cocciniglia in assenza di trattamenti.

I rilievi di foglie e grappoli del testimone già a metà luglio evidenziavano una sostenuta presenza di cocciniglia (1,6-3,7 individui/foglia) che su grappolo (7,2-9,5 cocciniglie/grappolo) e cospicua melata.

Sia Movento 48 SC che Applaud Plus SC applicati in pre-fioritura hanno efficacemente gestito l'infestazione di foglie e grappoli. Con l'intervento post-fiorale Movento 48 SC si è confermato efficace, su foglia e grappolo mentre Applaud Plus è risultato più efficace nella protezione dei grappoli che su foglia. Alle vendemmie 2013 e 2014 nessuna delle tesi chimiche risultava del tutto esente da cocciniglia, tuttavia solo il testimone manifestava una consistente perdita di produzione.

Trattamento in post - vendemmia

Nel tentativo di contrastare le colonie svernanti di *P. ficus* in un vigneto fortemente infestato, terminata la vendemmia si è applicato l'insetticida Movento 48 SC, sfruttando la sua azione a doppia sistemazione.

Il vigneto a Pinot grigio, allevato a cordone rinnovato è stato suddiviso in due grandi parcelle; una è stata trattata il 26 settembre con Movento 48 SC (1,5 L/Ha) con aggiunta di bagnante (UFO 1 L/Ha), mentre una parcella è servita da testimone. Nella stagione successiva si è valutata l'efficacia rilevando periodicamente i livelli di cocciniglia su grappolo e foglie.

Movento autunnale ha ottimamente agito sull'infestazione, complice la disponibilità di fogliame verde e temperature favorevoli che hanno favorito la traslocazione del p.a. nella pianta; già dalla seconda generazione nel testimone si raggiungevano 5 individui/foglia, mentre risultavano di 0,26 individui/foglia nel trattato. Consistente è risultata l'azione di Movento 48 SC su grappolo, attestandosi a soli 1,4 individui per grappolo rispetto a circa 50 individui del testimone. Sono in

corso ulteriori indagini per confermare i risultati ottenuti, tuttavia l'approccio di difesa in post-vendemmia è strategico sia per evitare residui sulle uve che per mantenere limitata la cocciniglia nelle prime due generazioni dell'anno, permettendo di mettere in atto strategie estive sostenibili, scegliendo soluzioni combinate per *P. ficus* e eventuali altri fitofagi quali scafoideo e minatori.

Il controllo biologico

Nel 2015 sono iniziate le attività per valutare la possibilità di gestire in modo biologico *P. ficus*. Si è proceduto in un vigneto di alcuni ettari alla liberazione di *Anagyrus pseudococci* Girault, un imenottero che parassitizza diverse specie di cocciniglie. La specie è già utilizzata con successo nei programmi di controllo biologico su colture in serra. La femmina depone l'uovo nel corpo della cocciniglia di cui la larva si sviluppa, portandola a morte. Per permettere l'instaurarsi del parassitoide si è evitato l'uso di insetticidi, gestendo la popolazione di cocciniglia anche attraverso due lanci di un predatore coccinellide, il *Cryptolaemus montrouzieri*. I risultati preliminari sono molto incoraggianti, tuttavia si dovrà attendere almeno un paio di stagioni per valutare l'efficacia di controllo e la capacità dell'utile di persistere nel vigneto.

Conclusioni

La cocciniglia *P.ficus* rappresenta un rilevante problema fitoiatrico che impegnerà non poco il settore vitivinicolo nei prossimi anni. Le sue peculiarità biologiche e di comportamento fanno sì che questa specie una volta insediata sia di difficile gestione, almeno con gli strumenti attualmente a disposizione.

Fra i mezzi di controllo ad oggi disponibili si può fare affidamento ai trattamenti chimici, mentre altri approcci alternativi/integrativi, quali il controllo biologico attraverso il lancio di parassitoidi e predatori e la confusione sessuale, oggetto di valutazione presso FEM, fanno ben sperare e tuttavia non vi sono attualmente sufficienti informazioni per un loro utilizzo su larga scala.



FOTO – Femmine adulte e neanidi di cocciniglia farinosa



FOTO - neanidi di cocciniglia farinosa



Foto – melata di cocciniglia su grappolo



Foto – larva di *Critolaemus m.* predatore di cocciniglia



Foto – Adulto di *Critolaemus m.* predatore di cocciniglia



Foto – Larva e Adulto di *Critolaemus m.* predatore di cocciniglia



Foto – Anagrus P. parassito ide di cocciniglia



Foto – Anagrus p. mentre sta parassitizzando una cocciniglia