Le tignole della vite

written by Rivista di Agraria.org | 16 dicembre 2007
Gianfranco Anfora et al.



Fig. 1: Adulto di *Lobesia botrana*



Fig. 2: Adulto di *Eupoecilia ambiguella*

Le pubblicazioni divulgative del Centro SafeCrop

Il Centro SafeCrop dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige promuove e divulga i risultati delle proprie attività di ricerca e sperimentazione, per mezzo di pubblicazioni gratuite dedicate all'imprenditore agricolo e al personale tecnico. I libretti presentano gli ultimi aggiornamenti sulla biologia ed epidemiologia di vari patogeni che interessano la vite e la fragola, le strategie a basso impatto impiegabili in agricoltura biologica e i risultati di alcune sperimentazioni effettuate in Trentino e in altre regioni italiane. Attualmente sono disponibili le pubblicazioni "Il mal dell'esca della vite", "L'oidio della vite", "La peronospora della vite" (II edizione), "I marciumi radicali della vite" (II edizione) e "L'oidio della fragola". In ottobre, infine, usciranno le pubblicazioni "Le tignole della vite" e "La muffa grigia della vite".

Introduzione

Le tignole della vite rappresentano i fitofagi "chiave" della viticoltura. Nel caso del Trentino la storia della difesa dalle tignole rappresenta un successo riconosciuto a livello internazionale. La caparbietà di alcuni ricercatori e tecnici, nonché particolari fattori socio-economici ed agronomici presenti in provincia, hanno permesso di promuovere strategie di difesa a basso impatto ambientale di ormai dimostrata efficacia. Il Trentino risulta pioniere in Italia nell'applicazione di tecniche di controllo di lepidotteri dannosi basate sulla manipolazione del comportamento e che limitano al massimo l'impiego di insetticidi di sintesi.

La presente pubblicazione ha tra i suoi obiettivi quello di rendere nota la storia di questo percorso, come si è arrivati ad un simile traguardo e quali sono stati i passi necessari per lo sviluppo di strategie di difesa innovative. Dal punto di vista tecnico si è cercato di fornire tramite questo volume, uno strumento utile sia al viticoltore che a ricercatori, tecnici e studenti che volessero approfondire la propria conoscenza sulla biologia dell'insetto, nonché le possibilità fornite dalla natura stessa per contenerlo. In base ad un esempio concreto, si è spiegato come si possa intervenire anche con gli insetticidi agendo nei principi della difesa integrata, ottimizzando l'uso dei mezzi chimici, laddove ancora non se ne possa fare a meno. Viene poi spiegata la tecnica della confusione sessuale e le ricadute positive sul territorio che l'applicazione su larga scala di essa ha comportato. Di particolare importanza ci è sembrato presentare le sperimentazioni in corso attualmente ai fini di perfezionare le tecniche già esistenti, nonché le ricerche di base intraprese all'Istituto Agrario di San Michele all'Adige, nella prospettiva di un'evoluzione delle strategie di difesa per un futuro che ci auguriamo prossimo. Si introduce inoltre il lettore al mondo degli odori, il linguaggio chimico degli insetti, per meglio far comprendere quale possa essere il legame fra la ricerca di base e l'applicazione in campagna.

È stata una precisa scelta quella di coinvolgere nella stesura del testo anche autori operanti in province limitrofe a quella di Trento, con peculiare esperienza sugli argomenti in questione, in particolare per favorire tramite la diffusione di questo testo lo scambio di informazioni e utili conoscenze.

Gli insetti

La tignoletta della vite, Lobesia botrana (Den. et Schiff.) (Lepidoptera Tortricidae) (Fig. 1), è specie tipicamente paleartica, diffusa in tutta l'Europa meridionale, nel Nord Africa, (Egitto, Libia, Algeria, Marocco) e dal Medio Oriente al Giappone. In Europa le prime segnalazioni della presenza del fitofago si sono avute a partire dalla fine dell' XIX secolo, maggiormente nelle regioni viticole meridionali; in seguito il suo areale si è espanso all'Europa centrale, dove nelle zone più calde convive con Eupoecilia ambiguella (Hübner) (Lepidoptera Cochylidae), la tignola

della vite (Fig. 2). In Italia quest'ultima è meno diffusa di L. botrana e la sua presenza si riscontra soprattutto nelle regioni settentrionali. Il danno non è di tipo diretto, ma legato soprattutto alla perdita di produzione dovuta all'attacco da parte della Botrite (Fig. 3), fungo molto pericoloso e ed il cui insediamento è favorito dall'attività di alimentazione delle larve (Fig. 4).
La dannosità della tignoletta in molte zone d'Italia è tale da raggiungere comunemente, in assenza di trattamenti, valori d'attacco di oltre il 70%, con conseguente incommerciabilità delle uve da tavola e inutilizzabilità di quelle da vino.
I danni, diretti e indiretti, causati dalle larve di tignola possono essere assai gravi e simili a quelli prodotti da quelle della tignoletta.



Fig. 3: Grappolo infestato da botrite in seguito all'attività larvale della tignoletta



Fig. 4: Larva di *Lobesia botrana*

Temi trattati nella pubblicazione

- Rivisitazione storica, sulla base delle fonti bibliografiche, del popolamento e della dannosità delle tignole della vite sul territorio trentino e dei metodi di lotta sviluppati nel tempo nei loro confronti.
- Descrizione dettagliata della morfologia e della biologia delle 2 specie.
- Presentazione di un esempio pratico di lotta alle tignole nell'ambiente viticolo della Provincia di Bolzano; si propongono diverse strategie integrate di gestione delle infestazioni di tignole.
- Descrizione dei limitatori naturali della tignoletta nell'agroecosistema vigneto, parassitoidi, predatori e patogeni, prendendo come esempio ambienti viticoli della provincia di Verona. Emerge il ruolo importante degli antagonisti nella limitazione delle popolazioni del fitofago e l'influenza delle diverse strategie di difesa sull'attività dei nemici naturali.
- L'applicazione della confusione sessuale per il controllo delle tignole in Trentino. La confusione sessuale consiste nel rilascio in campo e per lunghi periodi di tempo di feromoni sessuali sintetici, in modo da impedire la riproduzione della specie interferendo con il suo comportamento di richiamo sessuale. Vengono illustrate le caratteristiche applicative e gli elementi che hanno favorito il successo di questo metodo di controllo in Trentino.
- Sono discusse le caratteristiche di una nuova strategia di controllo delle tignole della vite basata sull'utilizzo dei feromoni sintetici, chiamata disorientamento. Essa si basa sulla competizione tra le tracce feromoniche naturali e quelle sintetiche e permette buoni risultati anche in vigneti con superfici limitate nell'ambito di strategie integrate.
- Sono presentate le attività di ricerca innovative ed i risultati più recenti ottenuti all'Istituto Agrario di San Michele all'Adige sulla comunicazione tra la tignoletta della vite e le sue piante ospiti. L'identificazione e l'utilizzo dei composti volatili che le femmine degli insetti utilizzano per riconoscere le piante ospiti (cairomoni) apre nuove prospettive per il controllo ecocompatibile di questi fitofagi.

Scheda della pubblicazione e indicazioni per la richiesta
Il volume "L'oidio della fragola", curato dagli autori Ilaria Pertot, Riccarda Moser e Yigal Elad nasce da una ricerca condotta dal Centro SafeCrop, in collaborazione con il Volcani Center in Israele, orientata a definire le condizioni ottimali di sviluppo della malattia, il migliore momento d'intervento contro il patogeno con i diversi fungicidi disponibili e le strategie di difesa più efficaci e ad individuare nuove alternative al controllo chimico.