



La tignoletta non parte più con la seconda

[DI MIRCO CASAGRANDE* E LUCA MARZOCCHI]

Lobesia botrana (tignoletta della vite) è per l'Italia la specie più importante del complesso di fitofagi noto generalmente con il nome di tignole della vite. Si tratta di un fitofago di ampia diffusione in tutta l'Europa meridionale, dove manifesta più intensamente la sua pericolosità.

In Italia la tignoletta viene affiancata in vario modo da altre due specie: *Eupoecilia ambiguella*, presente con rilievo economico in particolare in Veneto e Lombardia e con diffusione puntiforme, e *Argyrotaenia pulchellana* (Eulia), con un'attività trofica su una vasta gamma di piante.

La tignoletta della vite compie nel nostro areale tre generazioni annue. Sverna come crisalide di colore marrone intenso protetta da un bozzolo negli anfratti del ritidoma o nel terreno. A fine aprile comincia il primo volo che si protrae per circa un mese; gli altri voli, nelle condizioni dell'Emilia Romagna, si registrano, di norma, in giugno-luglio e in agosto-settembre. Gli adulti sono di colore bruno con aspetto marmorizzato ricco di sfumature. L'apertura alare è di 10-12 mm. Il volo è crepuscolare, con massima attività a temperature superiori ai 15°C, con una temperatura ottimale di 25°C.

In seguito agli accoppiamenti le femmine depongono le uova lenticolari (0,6x0,7 mm) e perciò appiattite sull'organo vegetale su cui è deposto singolarmente; il colore varia in

Più attacchi nei vigneti del Nord.

Per "alleggerire"

la pressione c'è chi riprende a trattare

contro

la generazione

antofaga

funzione dello sviluppo embrionale. La larva neonata misura un millimetro ed è biancastra; con lo sviluppo può raggiungere a maturità gli 8-10 mm., con un progressivo inscurimento fino ad assumere un colore grigiastro. Le larve di prima generazione, dopo una fase di vagabondaggio, si portano sui fiori e fromano dei "nidi" coinvolgendo sei-otto boccioli fiorali: giungono a maturità dopo 20-30 giorni. Le ovideposizioni della seconda generazione avvengono soprattutto sugli acini e sono facilmente individuabili.

Le larve, nate dopo un'incubazione di quattro-sette giorni, penetrano negli acini e possono danneggiarne fino a due o tre. In seguito si può avere, dove le condizioni climatiche lo consentono, una terza generazione, anch'essa carpo-faga.

[RILIEVI VISIVI E TRAPPOLE A FEROMONI]

I rilievi in campo devono cominciare con l'inizio dei voli e sono rivolti a seguire l'attività del fitofago secondo due modalità:

1 - l'installazione delle apposite trappole a feromoni sessuali in grado di fornire informazioni qualitative e quantitative sul volo del fitofago;

2 - i rilievi visivi attraverso cui evidenziare eventuali attacchi in atto, partendo dalla deposizione delle uova, fino a



[Nido di tignoletta. L'attacco della 1ª generazione sui fiori.

seguirne lo sviluppo larvale. Le trappole a feromoni, controllate settimanalmente,

forniscono dati sulla durata di ogni volo e sulla densità della popolazione presente, per cui sono particolarmente utili per posizionare adeguatamente i trattamenti di difesa; alcuni anni di esperienza consentono di costituire un archivio storico da cui attingere informazioni per un proficuo confronto con le condizioni dell'annata in corso. I controlli visivi consentono di controllare che tutto proceda per il meglio, ovvero che gli interventi effettuati abbiano raggiunto l'obiettivo

prefissato e che lo sviluppo del fitofago non conduca a danni di rilievo economico.

[Danni su grappolo. Visibile la larva di 2ª generazione.

Un aspetto particolarmente importante riguarda la ricerca delle uova deposte direttamente sugli acini della seconda e terza generazione. Le uova sono facilmente individuabili ed in seguito basta tenerle sotto osservazione per seguirne lo sviluppo embrionale: alla deposizione sono biancastre opache con una progressione che, in alcuni giorni, le porta alla fase di "testa nera", momento in cui si è prossimi alla schiusura.



Linea B.T. Certis Colture naturalmente protette



AGREE®

È l'unico formulato di *Bacillus thuringiensis* nel mercato italiano contenente entrambe le varietà *kurstaki* e *altavai* (ceppo GC B 11). Contiene componenti speciali che lo proteggono dai raggi ultravioletti e dal dilavamento in caso di pioggia.

Spettro d'azione più ampio e completo.

Elevata persistenza d'azione.

Efficace su fitofagi resistenti ad altri insetticidi.

Particolarmente indicato per i Lepidotteri delle colture orticole.



ABLE®

Contiene *Bacillus thuringiensis* varietà *kurstaki* ceppo SA 11. La sua formulazione è un'esclusiva di Certis USA e segue un processo di sola evaporazione che ne determina un elevato contenuto di ingredienti attivi.

Massima efficacia e rapidità d'azione (30 minuti dopo l'ingestione).

Ampio spettro d'azione.

Elevata sospensibilità in acqua, ed ottima copertura delle piante.

Particolarmente indicato per i Lepidotteri delle colture frutticole.



COSTAR® WG

È il nuovo prodotto a base di *Bacillus thuringiensis* varietà *kurstaki* ceppo SA 11. Ha il contenuto di ingrediente attivo più alto del mercato (18% - 80.000 U.I./mg).

Elevata potenza insetticida.

Dosi d'impiego ridotte.

Elevata sospensibilità in acqua, ed ottima copertura delle piante.

Particolarmente indicato per *Heliothis armigera* (tortosa del pomodoro).





Certis Europe B.V. Filiale Italiana
www.certiseurope.it
e-mail: info@certiseurope.it



Prodotti ammessi per l'impiego in Agricoltura Biologica.

© Marchi registrati Certis USA. Prodotti originali Certis USA, leader mondiale nella ricerca e produzione di *Bacillus thuringiensis*.



da più di cinquant'anni
conosciamo ogni
singola sfumatura
del vostro lavoro

per questo vi proponiamo una gamma ineguagliabile
di apparecchiature per i vostri vigneti
votate all'eccellenza



www.martignani.com

**ELECTROSTATIC
SPRAY SYSTEM** ... dal 1981



kwh System...dal 1946





[**Adulto di *Lobesia botrana*.**

Catturato da una trappola ad innesco feromonico.

[**IL TEMIBILE SODALIZIO CON LA BOTRITE**

L'attività della tignoletta produce in genere due tipi di

danno:

- 1 - la distruzione di fiori o acini;
- 2 - con le ferite provocate, apre la via ad infezioni di muffa grigia (*Botrytis cinerea*) o marciume acido.

La prima generazione si sviluppa a carico dei fiori, ma non determina un danno di rilievo economico perché il grappolo è in grado di compensare la perdita di fiori con superiori per-

centuali di allegagione, anche se la situazione si aggrava man mano che i vitigni sono caratterizzati da grappoli spargoli dove questa capacità di compensazione è ridotta.

La seconda e la terza generazione, che si sviluppano direttamente sugli acini, sono responsabili dei danni maggiori.

La strategia di difesa è stata oggetto negli anni di un ampio ed ancora irrisolto dibattito circa la necessità di intervenire contro tutte le generazioni oppure se ci si potesse concentrare principalmente sulla seconda.

[**Erogatore per la confusione sessuale.**

BENTORAM®

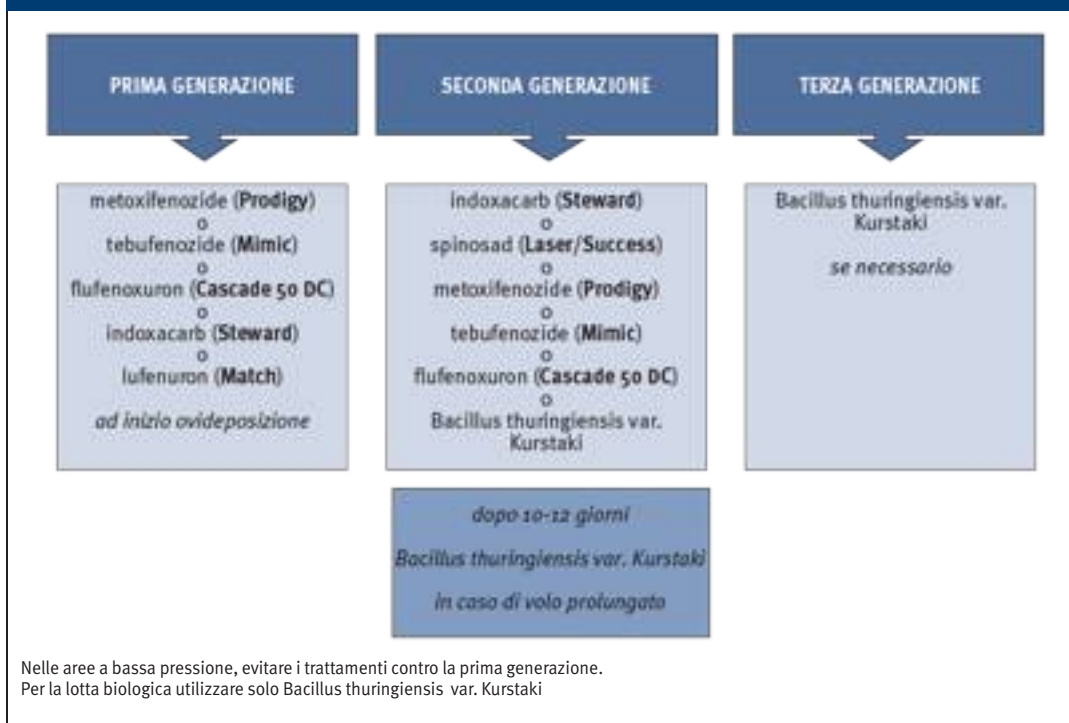
Rame idrossido & Bentonite
magico flowable !!!

- ✓ **Combinazione attiva Rame & Bentonite**
- ✓ **Sospensione sempre fluida non sedimenta, non separa**
- ✓ **Efficace a basso dosaggio di rame**
- ✓ **13 interventi utili nel vigneto "bio"**

DAL CIN GILDO SpA
www.dalcin.com chemia@dalcin.com

Prodotto in Italia - Distribuito in Italia - Per maggiori informazioni alle rubriche gialle o al numero verde 800 20 20 20

[FIG. 1 - STRATEGIA ANTI-TIGNOLETTA IN CASO DI FORTE PRESSIONE DEL FITOFAGO]



[I PRODOTTI DISPONIBILI]

Fino agli anni '70 del secolo scorso i trattamenti erano per le tre generazioni, poi, in genere, la prima generazione non è più stata oggetto di attenzioni, ma recentemente si sono registrate

- 4 – l'indoxacarb (Steward) larvicida;
- 5 – lo spinosad (Success/Laser) attivo sulle larve;
- 6 – il metoxifenozide (Prodigy).

Tra i prodotti utilizzabili, un posto di rilievo è sicuramente occupato dal BTK che unisce all'efficacia insetticida nei confronti della tignoletta un profilo tossicologico molto favorevole per l'ambiente e per il viticoltore. I regolatori di crescita e l'analogo dell'ecdisonone garantiscono una maggiore persistenza rispetto al BTK, per cui se ne è sviluppato l'uso per il controllo delle infestazioni con particolare riferimento alle condizioni di elevata pressione in strategie che prevedono interventi già in prima generazione: questi prodotti sono caratterizzati da un'elevata attività larvicida, a cui si aggiunge nel caso dei chitino-inibitori anche di un'azione nei confronti delle uova. Questo fa sì che siano diversi i tempi di intervento: all'inizio della schiusa delle uova per il simulatore dell'ecdisonone e già in fase di deposizione delle uova, che sono permeabili al prodotto entro tre giorni dalla deposizione, per i chitino-inibitori. ■

[FITOFAGI]
Meno tripidi
più cocciniglie

Per quanto riguarda gli ultimi due anni, nelle zone in cui la **tignoletta** è solitamente presente con infestazioni elevate, sono stati segnalati gravi attacchi nel 2006, in particolare

da parte della terza generazione. Nel 2007 invece, il caldo estivo ha decimato gli stadi pre-immaginali dell'insetto, riducendo la pericolosità delle generazioni tardive.

Tra gli altri fitofagi, le popolazioni di **tripide** occidentale (*Frankliniella occidentalis*) sono state mediamente meno attive negli ultimi due anni, mentre sono in deciso aumento le presenze di **cocciniglia** (in particolare *Planococcus* spp), con segnalazioni da diverse regioni (Emilia-Romagna, Friuli, Veneto, Puglia e Sicilia). In diverse aree centro-meridionali si sono registrati gravi e diffusi attacchi di **acari** tetranychidi (*Panonychus ulmi*), quasi sempre occasionali, mentre pare ridimensionata l'**acariosi** della vite (*Calipitrimerus vitis*). ■

Un approfondimento sulla diffusione e sulle strategie per contrastare *Planococcus* è previsto sul prossimo numero dell'Informatore fitopatologico, supplemento del numero 17 di Terra e Vita.

Precisazione. La strategia di difesa dalla peronospora della vite pubblicata a pagina 44 di Terra e Vita 11 è incompleta. Per errore non sono infatti stati inseriti i formulati a base dei principi attivi benalaxil e benalaxyl-M, entrambi difesi e commercializzati da Isagro. **Benalaxil** è disponibile sia in miscela con il mancozeb (Galben M) sia in miscela con il rame (Galben R). L'isomero **benalaxyl-M** è disponibile con il marchio di Fantic F Wg, in miscela con folpet, Fantic M Blu e Fantic M nc, in miscela con mancozeb. Anche Dupont e Sipcarn commercializzano miscela di benalaxyl-M e mancozeb con il marchio Stadio M e Sidecar M Blu. Ce ne scusiamo con le aziende e con i lettori.



Rufast® E-Flo

**L'insetticida senza rivali
per l'uva da tavola,
ad inizio e piena fioritura.**

**Frankliniella. Nonostante quel nome
da gangster, non fa più paura.**

Rufast® E-Flo. Dall'esperienza Cheminova, un altro punto di riferimento per un'agricoltura in evoluzione.

 **CHEMINOVA**