

COMPARSITA DELLA TIGNOLETTA DELLA VITE IN NORD AMERICA

Andrea Lucchi

La tignoletta della vite *Lobesia botrana* Denis & Schiffermuller, storicamente presente in Europa, Asia e Africa, è stata recentemente segnalata, per la prima volta in Nord America, il 15 Settembre 2009 in un vigneto della Napa Valley, in California. Tale segnalazione segue quella del Cile, risalente ad aprile 2008 e precede quella dell'Argentina, avvenuta nell'aprile 2010.

Come è noto, questo lepidottero torcicida è considerato l'insetto più importante per i vigneti dell'area mediterranea. La temuta dannosità è da imputarsi principalmente ai marciumi che aggrediscono il grappolo in seguito all'attività trofica delle sue larve.

Il rinvenimento in California

Nella prima segnalazione californiana sono state raccolte alcune larve di tignoletta in un vigneto di Oakville coltivato a Chardonnay. L'analisi del DNA svolta su detti campioni ne ha confermato l'identità specifica.

Fino ad oggi la tignoletta non è stata segnalata in altri Stati del Nord America nonostante un'attenta attività di sorveglianza sia stata condotta nelle principali aree viticole. Per quanto riguarda la probabile data della sua introduzione accidentale in California, sulla base delle elevate densità di popolazione espresse nel vigneto menzionato (A) si può ipotizzare che essa risalga ad alcuni anni prima, ma non ne sono note, al momento, le cause.

Immediatamente dopo il primo rinvenimento, tutte le Agenzie pubbliche coinvolte nella problematica, sia a livello federale che locale, hanno iniziato a collaborare tra loro e con le aziende viticole nel tentativo di definire nel più breve tempo possibile le dimensioni spaziali del fenomeno e contrastare, qualora fosse ancora possibile, l'ulteriore espansione dell'insetto sul territorio californiano.

Il monitoraggio

Benché il periodo dell'anno non fosse idoneo alla cattura di adulti perché coincidente con l'inizio della diapausa invernale, 248 trappole a feromoni sono state



installate nei vigneti circostanti l'area di primo rinvenimento a partire dal 7 ottobre 2009. Di pari passo sono stati effettuati campionamenti visivi in vigneto, alla ricerca di larve e, soprattutto, crisalidi svernanti, con rimozione completa del ritidoma dal ceppo e dai tralci più vecchi. Dette attività hanno condotto alla raccolta, nei 2 mesi successivi, di complessivi 6 maschi, 1 femmina, 15 larve ed 8 crisalidi di *L. botrana* in due diverse località della Contea di Napa.

Nel novembre 2009, l'Ente federale adibito alla salvaguardia dell'Agricoltura e delle Risorse Naturali dall'ingresso e dalla diffusione negli Stati Uniti d'America di organismi nocivi provenienti da Paesi esteri (APHIS-USDA) ha dato vita ad un Gruppo Tecnico (TWG) coinvolgendo esperti locali ed internazionali (tra i quali lo scrivente), con lo scopo di gestire l'emergenza e fornire raccomandazioni scientificamente corrette alle agenzie locali e, attraverso di loro, agli operatori del settore viticolo.

L'attività di monitoraggio, ripresa a Napa nel marzo 2010, si è estesa alle altre contee californiane alla densità di 6-10 trappole per Km² (0,6-1 trappola ogni 10 ha). Su un totale di 32.000 trappole installate, circa 8.000 riguardavano vigneti e aree residenziali. Durante il primo volo esse hanno catturato 99.266 maschi a Napa e 78 in altre 9 contee californiane.

Il controllo

La rapida risposta alle catture si è concretizzata con la definizione di **aree di quarantena** e l'effettuazione di **trattamenti insetticidi** contro la prima e la seconda generazione del torcicida. Inoltre, su raccomandazione del TWG, la confusione sessuale con erogatori Isonet L

è stata applicata a Napa su 3.200 ha di vigneto a partire dal secondo volo.

Nelle **aree residenziali** sottoposte a regime di quarantena i cittadini sono stati invitati ad intervenire con *Bacillus thuringiensis* (Bt) o a procedere alla rimozione dei grappoli dalle viti di loro pertinenza.

Come conseguenza di un programma così stringente ed aggressivo, solo 1.284 e 281 maschi sono stati catturati a Napa rispettivamente nel secondo e terzo volo 2010. Inoltre, i campionamenti visivi fortemente raccomandati dal TWG in particolare modo nelle aree a confusione, nelle quali solitamente le trappole a feromoni mostrano ridotta efficacia, hanno confermato ovunque un drastico calo nella densità dell'insetto a confronto con quanto riscontrato in prima generazione.

Le fonti del successo

Il successo ottenuto in termini di riduzione demografica della popolazione di tignoletta è dovuto principalmente alla fattiva **collaborazione** tra le diverse agenzie pubbliche coinvolte nel programma, operanti sia a livello federale (APHIS) che locale (Dipartimento di Agricoltura dello Stato di California, Università di Davis, Uffici di Agricoltura delle Contee Californiane). Ampio spazio è stato dato all'**informazione** e alla **formazione** di responsabili aziendali e viticoltori. Diversi programmi radio sono stati interamente dedicati all'argomento, decine di depliant divulgativi, brochure e volantini di allerta in inglese e spagnolo sono stati tempestivamente stampati nelle diverse contee per fornire informazioni sull'insetto e prevenirne il trasporto e la diffusione (B); una "internet news letter" è stata lanciata nella primavera 2010 ed è utilizzata ancora oggi per condividere, in tempo reale,

le informazioni relative alle osservazioni di campo; centinaia di incontri sono stati organizzati per sensibilizzare gli agricoltori alle nuove necessità e per affiancarli e sostenerli nell'esecuzione dei trattamenti insetticidi; 44.000 cartoline sono state inviate nel maggio 2010 ai cittadini di Napa per invitarli a trattare con Bt le viti presenti nei loro giardini o a rimuovere e distruggere i grappoli. Per comprendere il livello di partecipazione mostrato dalle aziende nei confronti della nuova problematica si consideri che alla prima giornata dedicata, nell'aprile 2010, al riconoscimento delle uova di lobesia in un vigneto di Oakville hanno partecipato 400 viticoltori.

Un tale successo ha creato le premesse perché i membri del TWG decidessero di proseguire, fino a prova contraria, nel tentativo di eradicazione dell'insetto da quei territori.

Nel 2011 il monitoraggio ha visto l'utilizzo di un numero ancora più elevato di trappole a feromoni in tutte le aree viticole della California (65.000). La confusione sessuale è stata applicata nelle contee di Napa (6.400 ha) e Sonoma (620 ha) a partire dal primo volo. I trattamenti insetticidi contro la 1^a e la 2^a generazione di tignoletta sono proseguiti in tutte le contee, comprese Napa e Sonoma; gli insetticidi sono stati applicati in un raggio di 500 metri attorno a ciascun punto nel quale uno stadio vitale di tignoletta era stato catturato o raccolto nei due anni prece-

denti. Nel 2011, solo 113 maschi sono stati catturati a Napa e 33 in tutte le altre contee, sia nelle aree a confusione che al di fuori di esse, comprese le aree naturali e quelle residenziali. In queste ultime il 99% dei cittadini ha preferito distruggere i grappoli, l'1% trattare con Bt.

Nel 2012, per 4 delle 10 Contee sottoposte a quarantena negli anni precedenti è iniziata la fase di deregolamentazione. Si tratta di Contee che avevano registrato esigue catture nel 2010 (Mendocino, 36; Fresno, 11; Merced, 4 e San Joaquin, 2) ma nessuna segnalazione nel 2011, nonostante tutte avessero proseguito con i trattamenti, il monitoraggio e col campionamento visivo dei grappoli. La sola Contea di Napa ha applicato la MD nel 2012 su 10.500 ha a partire dal primo volo. Tutte le 6 Contee ancora in regime di quarantena, Napa inclusa, hanno effettuato interventi insetticidi in 1^a e 2^a generazione. Complessivi 77 insetti sono stati catturati nel 2012, tutti nella Contea di Napa e durante il primo volo in aree non sottoposte a confusione sessuale; inoltre, nei numerosi controlli di campo compiuti nelle diverse aree viticole delle contee regolamentate non è stato possibile rilevare alcun segno di infestazione in atto. Anche se i risultati fino ad oggi ottenuti sono sorprendenti e incoraggianti, rimane ancora non risposta una pressante domanda: è possibile eradicare la tignoletta dal territorio californiano?

Le ragioni che giocano a favore rimangono tutt'ora valide:

- ⇒ non è presente a Napa l'ospite per eccellenza della tignoletta, la *Daphne gnidium*, e uova deposte su fiori di olivo sono state ritrovate solo nell'aprile 2010, nei pressi del cuore dell'infestazione. Su altre piante ospiti che, a ragione o a torto, sono riportate come ospiti della lobesia, non sono mai stati rinvenuti stadi vitali di quest'ultima;
- ⇒ le aziende viticole sostengono e partecipano attivamente al programma;
- ⇒ le Agenzie federali e locali collaborano in modo fattivo e concreto;
- ⇒ i metodi di controllo impiegati hanno dimostrato, proprio perché applicati su aree vaste ed in modo coordinato, di essere estremamente efficaci.

A questo punto è possibile ipotizzare che dal prossimo anno potrebbero esservi, nei vigneti e nelle aree residenziali della Contea di Napa, popolazioni di tignoletta a livelli di densità così basse da renderne difficile il rilevamento. Questo fatto non può che aprire una discussione, in ambito TWG, sulla capacità delle trappole a feromoni di rappresentare, alla densità suggerita per la deregolamentazione (1 trappola/2,5 ha), uno strumento sufficientemente accurato.

Conclusione

L'imponente finanziamento erogato dal Governo Centrale (complessivi 24 milioni di dollari nel 2010 e 2011) ha avuto certamente un'importanza fondamentale per il successo del programma. Tuttavia, impressionante è stata l'efficienza con la quale le agenzie federali e locali hanno utilizzato i fondi disponibili per finanziare assistenza tecnica e ricerca applicata, per informare e formare i viticoltori, per motivare le aziende viticole convincendole a sostenere i costi per i trattamenti (non inclusi nel finanziamento pubblico). Indipendentemente dal fatto se quanto realizzato fino ad oggi in California porterà all'eradicazione della tignoletta dal Nord America o si trasformerà piuttosto in un programma di controllo integrato, senza dubbio esso rappresenta un grande esempio al quale ispirarsi.

Andrea Lucchi

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali, Università di Pisa
alucchi@agr.unipi.it

(B) - Esempi di materiali per l'informazione e la divulgazione utilizzati nella Contea di Napa