

• PROVE DI LOTTA IN DUE AREALI VITICOLI PIEMONTESI

Torna attuale la difesa dal ragnetto rosso della vite

Il problema dei tetranichidi, che sembrava accantonato, sta tornando prepotentemente alla ribalta, in particolare nelle zone più colpite dalla flavescenza dorata dove i ripetuti trattamenti contro il vettore *Scaphoideus titanus* possono disturbare lo sviluppo delle popolazioni dei predatori naturali

di A. Morando,
S. Lavezzaro, F. Sozzani

L'interesse per gli acari, da sempre presenti in vigneto, fino agli anni 50 fu esclusivamente di tipo zoologico. Con l'avvento degli insetticidi e degli anticritogamici di sintesi essi sono diventati per il viticoltore un reale problema economico: infatti, questi agrofarmaci possono ostacolare lo sviluppo delle popolazioni dei predatori naturali e quindi favorire l'insorgere di pericolose pullulazioni di tetranichidi.

Fra gli acari di interesse viticolo il più preoccupante è certamente *Panonychus ulmi*, meglio conosciuto come ragnetto rosso dei fruttiferi, in grado di compiere

fino a 8-9 generazioni nel periodo estivo e di colonizzare completamente anche vaste aree vitate.

Meno invasivo e più localizzato il ragnetto giallo (*Eotetranychus carpini*), con 4-7 generazioni all'anno (Testori, 1985).

I sintomi provocati da quest'ultimo conferiscono, a parte o alla totalità della foglia, un colore rossastro per le varietà a uva nera e giallastro per quelle a uva bianca, mentre il ragnetto rosso causa una bronzatura diffusa (foto 1 e 2).

Il danno consiste principalmente nella riduzione della superficie fogliare fotosinteticamente attiva, che porta a un minore accumulo di sostanze zuccherine nel frutto e conseguente deprezzamento dello stesso (Morando *et al.*, 1998). Nei

TABELLA 1 - Caratteristiche dei vigneti in cui si sono svolte le prove

Vigneto	Prove 2003	Prova 2005
Località	Mango (CN)	Strevi (AL)
Varietà	Moscato bianco	Merlot
Portinesto	Kober 5BB	Kober 5BB
Anno d'impianto	1985	2000
Esposizione	Nord	-
Giacitura	Collinare	Pianeggiante
Sesto (cm)	240 × 90	260 × 100
Zona fruttifera (cm)	30-90	70-120
Potatura	Guyot	Guyot
Forma d'allevamento	Controspalliera	Controspalliera

casi più gravi, in seguito ad attacchi precoci e trascurati, può verificarsi anche filloptosi anticipata, tale da incidere notevolmente sulle caratteristiche quantitative della produzione.

Se negli ultimi anni il problema dei tetranichidi sembrava risolto grazie alle tecniche di lotta integrata, torna ora di attualità, anche a causa dei frequenti trattamenti insetticidi volti al contenimento di *Scaphoideus titanus*, vettore della flavescenza dorata, che inibiscono sensibilmente l'attività dei fitoseidi, principali predatori degli acari (Grande, 1995; Madinelli *et al.*, 2002).



Foto 1 - Particolare della bronzatura causata dal ragnetto rosso. Foto 2 - Foglia sana a confronto con foglia danneggiata da *Panonychus ulmi*

Scopo della sperimentazione riportata è quello di valutare l'attività di diverse sostanze attive nel contenimento delle popolazioni di acari fitofagi.

Materiali e metodi

La sperimentazione si è articolata in tre diverse prove, due delle quali svolte nel 2003 e l'ultima nel 2005 in vigneti e su varietà diverse (tabella 1). Le prove erano strutturate secondo il metodo dei blocchi randomizzati con le quattro ripetizioni disposte su file alterne, con inframmezzato un filare di bordo, onde evitare indesiderati fenomeni di deriva. Le applicazioni, interessanti tutta la parete vegetativa da entrambi i lati del filare, sono state effettuate con atomizzatori a zaino Turbine super, distribuendo 350 L/ha di sospensione.

I rilievi, effettuati su 80 foglie/tesi, scelte a caso su 6-8 ceppi centrali di ogni parcella, hanno permesso il conteggio delle forme mobili per foglia. A tal fine si è fatto uso di un'apposita «spazzolatrice» che convogliava gli acari all'interno di un contenitore circolare diviso in settori. Il conteggio è quindi avvenuto a mezzo di uno stereoscopio; i dati rilevati sono stati sottoposti all'analisi della varianza e i valori medi confrontati con il test di Duncan.

Prova 1-2003. In seguito al trattamento acaricida, eseguito il 24 luglio, tutte le sostanze attive saggiate (acequinocyl, non ancora registrata, a due dosaggi; fenazaquin; estratto di aglio da solo e addizionato di olio di soia;

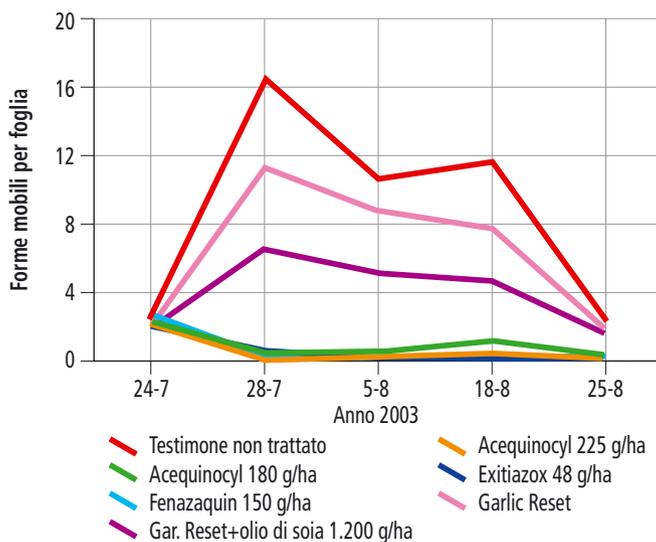


GRAFICO 1 - Prova 1-2003. Mango (CN): andamento della popolazione di ragnetto rosso dopo un trattamento (24 luglio) con diverse sostanze attive

Il trattamento con acaricidi di sintesi ha assicurato per un mese una totale protezione della vegetazione e la presenza di non oltre 1 ragnetto per foglia. A 30 giorni anche sul test si rileva un consistente abbassamento della popolazione di fitofagi grazie all'attività dei predatori, ma le foglie sono ormai compromesse.

exitiazox) hanno presentato un'efficacia altamente significativa nei confronti del testimone. Uniche eccezioni le tesi trattate con Garlic Reset, in cui la minore efficacia è accompagnata da una prontezza d'azione inferiore alle altre sostanze attive, peraltro giustificabile per un preparato di origine naturale. Per questo prodotto si può notare un miglioramento dell'efficacia con l'aggiunta di un coadiuvante a base di olio di soia (grafico 1).

L'ottima attività dei formulati chimici si mantiene per oltre un mese, assicurando una totale protezione della

vegetazione e la presenza di non oltre 1 ragnetto per foglia. A 30 giorni dall'intervento anche sul testimone si rileva un consistente abbassamento della popolazione di fitofagi, dovuta all'attività di *Typhlodromus pyri* e *Orius* spp., però le foglie sono ormai compromesse nella loro attività fotosintetica dalla punture di suzione.

Prova 2-2003. Anche in questo caso gli acari popolano il vigneto in modo uniforme, raggiungendo le 2-3 unità per foglia in data 24 luglio, al momento del trattamento con le sostanze attive tebufenpyrad, etoxazole e fenazaquin.

Questo sortisce efficacia immediata e altamente significativa per tutti i prodotti in esame. Dal grafico 2 è ben evidente come sul testimone il numero di forme mobili per foglia continui ad aumentare fino al 5 agosto, mentre invece rimanga costante, tendente allo zero nelle parcelle trattate. La comparsa di predatori, in particolare *Orius* spp., giustifica il rapido decremento finale che si registra sul testimone.

Prova 2005. L'intervento è stato effettuato in data 29 luglio, in presenza di una popolazione di acari già affermata (circa 20 forme mobili per foglia) con le sostanze attive etoxazole (a due dosaggi), exitiazox, tebufenpyrad, fenazaquin, fenpiroximate, tebufenpyrad.

Si è rilevato come, a fronte di un testimone che al rilievo del 10 agosto sfiorava le 60 forme mobili per foglia, tutti i pro-

TABELLA 2 - I prodotti impiegati nelle prove

Nome commerciale	Sostanza attiva e ditta
Borneo	Ettoxazole 110 g/L - Isagro
Garlic Reset	Estratto di aglio
Kanemite	Acequinocyl 150 g/L SC - Sipcam (1)
Magister	Fenazaquin 200 g/L - Dow
Matacar FL	Exitiazox 24 g/L - Sipcam
Matacar K	Exitiazox 20 g/L+dicofol 160 g/L - Sariaf
Mirò	Fenpiroximate 51,26 g/L SC - Bayer
Oscar	Tebufenpyrad 25% - Basf
Fitoil	Olio di soia 400 g/L - Agribiotec (2)

(1) Prodotto non ancora registrato.

(2) Coadiuvante.



Testimone fortemente danneggiato a confronto con una foglia di una tesi trattata con acaricidi

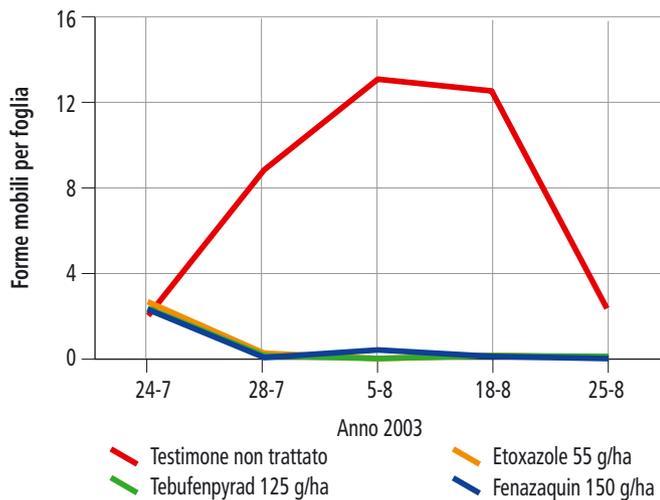


GRAFICO 2 - Prova 2-2003. Mango (CN): andamento della popolazione di raghetto rosso dopo un trattamento (24 luglio) con diverse sostanze attive

Tutte le sostanze attive testate risultano efficaci, a fronte di 2-3 forme mobili per foglia il 24 luglio, giorno del trattamento, che aumentano sul testimone fino al 5 agosto, quando inizia il decremento dovuto alla comparsa dei predatori.

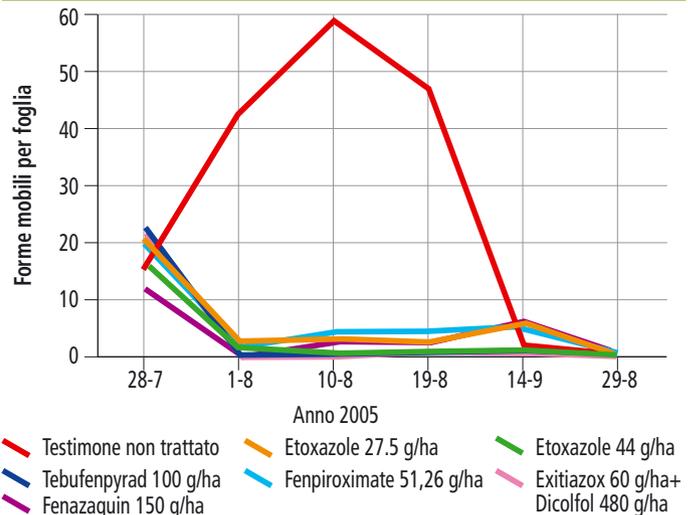


GRAFICO 3 - Prova 3-2005. Strevi (AL): andamento della popolazione di raghetto rosso dopo un trattamento (29 luglio) con diverse sostanze attive

Tutte le sostanze attive utilizzate, in presenza di 20 forme mobili per foglia, sono risultate altamente efficaci, abbattendo rapidamente la popolazione al di sotto dei tre individui per lembo e mantenendole in questo ambito per oltre un mese.

dotti utilizzati hanno esplicitato un'efficacia altamente significativa, abbattendo rapidamente la popolazione al di sotto dei 3 individui per lembo e mantenendola tale per oltre 30 giorni. Le differenze tra i diversi formulati impiegati sono minime e complessivamente non significative.

Da notare il buon risultato ottenuto dalla nuova sostanza attiva etoxazole an-

che con il dosaggio più basso. La presenza di acari predatori (in particolare *Typhlodromus pyri*) va gradualmente ad abbassare la popolazione di ragnetti anche nelle parcelle testimone fino quasi ad azzerarla nei rilievi finali. È

però ben diversa la situazione biologica delle piante trattate che presentano solo qualche sintomo, mentre le foglie dei testimoni sono completamente bronzate e

fortemente compromesse nella loro attività fotosintetica, con gravi interferenze sulla maturazione dell'uva.

Conclusioni

I risultati emersi da queste esperienze hanno dimostrato l'estrema efficacia di tutte le sostanze attive impiegate nell'abbattimento della popolazione del raghetto rosso in due diversi areali viticoli. Il problema dei tetranichidi, che sembrava negli anni addietro accantonato, sta tornando prepotentemente alla ribalta in questi ultimi anni, in particolare nelle zone più colpite dalla flavescenza dorata che costringe a ripetuti trattamenti contro il vettore *Scaphoideus titanus*.

Le sostanze attive abbattenti esistono, e abbiamo visto essere piuttosto efficaci, ma è altrettanto importante una scrupolosa strategia preventiva (Antonacci *et al.*, 2000), che si attua con un'accurata scelta delle sostanze attive, sia fungicide sia insetticide, il più possibile selettive nei confronti degli ausiliari.

È ben noto che i fitoseidi spesso sono in grado, da soli, di contenere al di sotto della soglia limite gli acari dannosi (Marchesini *et al.*, 2000; Gambaro, 1984). ●

Albino Morando

Simone Lavezzaro, Fabio Sozzani

Viten - Calosso (Asti)

info@viten.net



Particolare del vigneto in cui si è svolta una prova: in primo piano la vegetazione di una parcella trattata

La bibliografia sarà consultabile all'indirizzo:
www.informatoreagrario.it/bancadati

BIBLIOGRAFIA

Angelini E., Clair D., Borgo M., Bertaccini A., Boudon-Padieu E. (2001) - *Flavescence dorée in France and Italy - Occurrence of closely related phytoplasma isolates and their near relationship to Palatinate grapevine yellows and an alder yellows phytoplasma*. Vitis, 40: 79-86.

Borgo M. (1998) - *Riconoscimento di viti affette da malattie da fitoplasmi*. L'Informatore Agrario, 24: 51-63.

Morone C., Gotta P., Marzachi C. (2001) - *Riconoscimento dei sintomi di inizio stagione della flavescenza dorata*. L'Informatore Agrario, 17: 83-86.

Prince J.P., Davis R.E., Wolf T.K., Lee I.M., Mogen B.D., Dally E.L., Bertaccini A., Credi R., Barba M. (1993) - *Molecular detection of diverse mycoplasma-like organisms (MLOs) associated with grapevine yellows and their classification with aster yellows, X-disease, and elm yellows MLOs*. Phytopathology, 83: 1130-1137.