

PROVE DI CONTENIMENTO DELLE INFESTAZIONI DI *ACALITUS PHLOEOOPTES* (ACARO DEI GERMOGLI DEL SUSINO)

P.P. BORTOLOTTI, R.NANNINI

Consorzio Fitosanitario Provinciale Modena – Via Santi, 14, 41123 Modena
pbortolotti@regione.emilia-romagna.it

RIASSUNTO

Negli ultimi anni si sta verificando in alcuni areali in cui è coltivato il susino, un progressivo aumento delle infestazioni di *Acalitus phloeoptes*. Questo acaro, ancora poco conosciuto, sta determinando, soprattutto su alcune varietà, una repentina perdita della capacità produttiva. Le galle che induce non sono sempre di facile rilevamento, mentre si manifesta un generale declino delle emissioni fiorali. Per questo, nel corso delle prove sono stati messi a punto metodi di rilievo e la strategia di intervento. La sperimentazione nasce inoltre dalla condizione di avere pochi prodotti fitosanitari disponibili, registrati con funzione acaricida per il susino. I risultati, in due anni di prove, sono stati estremamente positivi per il contenimento del fitofago. La sperimentazione è stata impostata a parcelloni in cui si è ricorso all'applicazione di Polithiol e di Polithiol seguito da zolfo. In entrambi i casi i risultati ottenuti sono stati positivi con una netta riduzione delle infestazioni.

Parole chiave: susino, acaro, *Acalitus phloeoptes*, galle

SUMMARY

CONTROL STRATEGIES AGAINST *ACALITUS PHLOEOOPTES* (BUDS PLUM MITE)

A progressive increase in *Acalitus phloeoptes* infestations has been recently taking place in some areas where plum tree is grown. This mite is still little known and is causing, especially in some varieties, rapid loss of production. The galls resulting from its attack are not always easy to detect, and blooms show a general decline. For this reason, methods of detection and an intervention strategy were developed during the tests. Such research is also linked to the low availability of phytosanitary products registered as acaricides for the plum tree. The results, in two years of testing, have been extremely positive for the mite containment. The experiment was carried out on large plots where Polithiol and Polithiol followed by sulfur were used. In both cases the results were positive with a net reduction of infestations.

Keywords: plum, mite, *Acalitus phloeoptes*, galls

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni si sta verificando, in alcuni areali in cui è coltivato il susino, un progressivo aumento delle infestazioni di *Acalitus phloeoptes* (Nalepa, 1890).

Questo acaro, appartenente alla famiglia degli Eriofidi, ancora scarsamente conosciuto, sta determinando, soprattutto su alcune varietà di susino, una repentina perdita della capacità produttiva. Le conoscenze di cui si dispone attualmente sono poche. *A. phloeoptes* ha una sola generazione all'anno svernando come adulto. Nel periodo primaverile, in parallelo alla ripresa vegetativa della pianta, le femmine già fecondate escono dalle galle riprendendo l'attività trofica e l'ovideposizione. Gli attacchi interessano la base dei germogli di un anno e, attraverso punture, si manifesta una ipertrofia tissutale e la formazione di galle (Garcìa *et al.*, 1991). Queste sono in numero variabile in relazione alla pressione dell'acaro e alle pratiche di rinnovo operate. La presenza di queste galle può portare a una ridotta attività della pianta, aborto delle gemme e ad un graduale deperimento (Tropea Grazia *et al.*, 2009).

La sua diffusione è purtroppo sottostimata. La presenza dell'eriofide è infatti subdola, di non immediata percezione e spesso confusa con un prematuro invecchiamento della pianta. La scarsità di sostanze attive registrate per lo specifico target, ci ha portati alla valutazione di molecole già impiegate su susino valutandone l'attività collaterale su *A. phloeocoptes*.

MATERIALI E METODI

La prova si è svolta presso due aziende agricole coltivate a susino, entrambe ubicate a San Cesario sul Panaro (Modena). La varietà è, per entrambe le aziende, Goccia d'oro

Nella prima azienda la sperimentazione è stata realizzata negli anni 2010-2011. Nella seconda l'attività è stata avviata nell'inverno 2010-2011.

Lo schema sperimentale adottato è quello dei parcelloni: le tesi trattate hanno una superficie di 2000 m² mentre i testimoni sono di 500 m². Durante il riposo vegetativo, ultimate le operazioni di potatura al bruno, si è proceduto ai rilevamenti delle infestazioni. I rilievi sono stati eseguiti controllando 400 rametti di un anno per ogni singola tesi, verificando alla loro base la presenza o meno di galle. Le tesi a confronto, rispetto al testimone non trattato, hanno previsto l'utilizzo di Polithiol (olio minerale paraffinico altamente raffinato, in suspo-emulsione, attivato con coadiuvanti specifici tra i quali lo zolfo) per una prima tesi, e tre interventi supplementari di zolfo per la seconda tesi. Il trattamento con olio è stato fatto anticipando la fase di bottone bianco. I trattamenti a base di zolfo, invece, sono stati posizionati dalla fioritura, ad intervalli di 15 giorni circa.

Tabella 1. Date degli interventi e dosaggi

	Tesi	2010	2011	Dosaggio/hl
Azienda 1	Testimone	-	-	-
	Polithiol	27/2	26/2	5 l
	Polithiol Zolfo	27/2 26/3, 15/4, 28/4	26/2 12/4, 2/5, 16/5	5 l 400-600 g
Azienda 2	Testimone	-	-	-
	Polithiol	-	26/2	5 l
	Polithiol Zolfo	-	26/2; 12/4, 2/5, 16/5	5 l 400-600 g

RISULTATI

In entrambe le aziende il campionamento è stato eseguito verificando il livello di infestazione inteso come % di rametti con la presenza di galle.

Azienda 1

A seguito del rilievo eseguito nel tempo T0 (27/2/10), l'infestazione iniziale è risultata particolarmente elevata e distribuita in modo omogeneo.

Trascorso un anno si è inteso verificare l'efficacia degli interventi. Al controllo T1 (5/1/11), il testimone non trattato ha evidenziato un incremento dell'infestazione con il 78% dei rametti

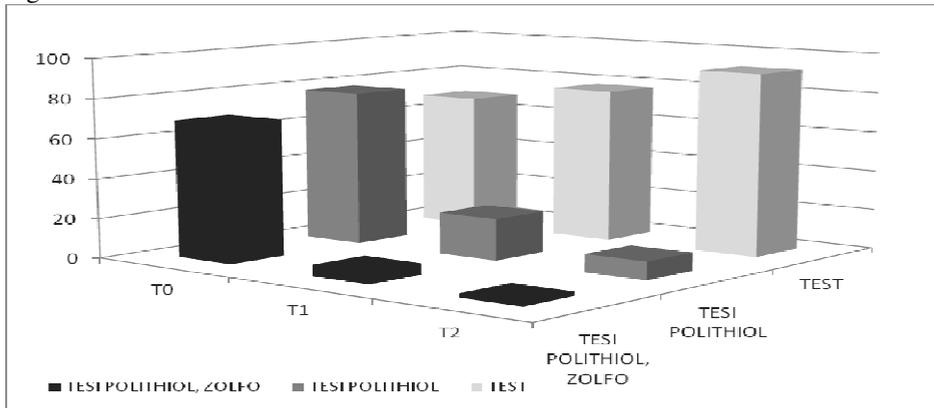
colpiti. Il trattamento con Polithiol ha consentito di passare da una infestazione iniziale del 78%, ad una del 21% al tempo T1. Nella tesi in cui al Polithiol sono stati fatti seguire 3 interventi a base di zolfo, l'attacco dell'eriofide è passato invece dal 69% al 5,5%.

Nel 2011 si è riproposta la medesima strategia. Al controllo T2 (19/11/11) nel parcellone non trattato è proseguita la progressione dell'infestazione, passata dal 78% al 92%. In parallelo, il trattamento con Polithiol ha ulteriormente abbassato il danno, che si è attestato ad un valore del 9%. Laddove per il secondo anno si sia applicata la strategia Polithiol seguito da zolfo, la presenza dell'eriofide è limitata al 2% dei rami controllati.

Tabella 2. Risultati dei rilievi eseguiti nell'azienda 1

Tesi	% di rametti infestati		
	T0 (27/2/10)	T1 (5/1/11)	T2 (19/11/11)
Testimone non trattato	69,0 %	78,0%	92,0%
Polithiol	78,0%	21,0%	9,0%
Polithiol, Zolfo	69,0 %	5,5 %	2,0%

Figura 1. Risultati Azienda 1: % di rametti infestati nelle differenti tesi e nel testimone.



Azienda 2

La sperimentazione è cominciata a partire dall'inverno 2010-11 seguendo lo stesso protocollo utilizzato nell'azienda 1.

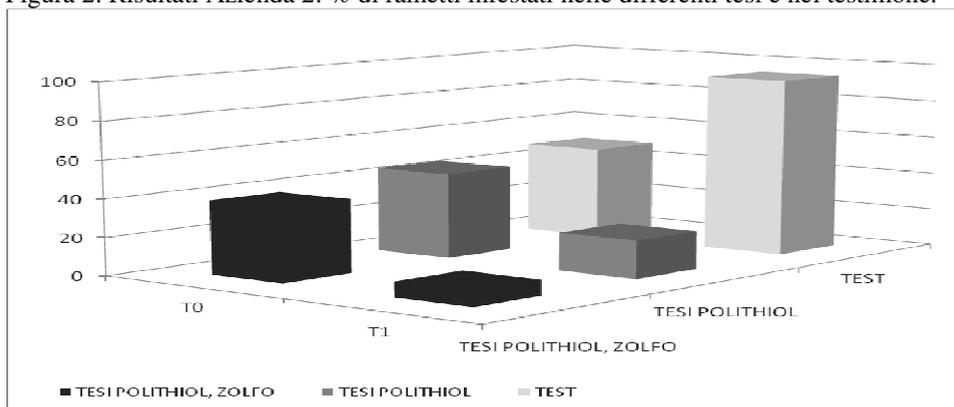
Al tempo T0 (5/1/11) si è effettuato un primo rilievo. Nella tesi testimone l'infestazione di partenza è risultata del 49,3%; nella tesi Polithiol l'attacco è stato del 45,5% mentre nel terzo parcellone la presenza dell'eriofide ha interessato il 38,8 % dei rami.

Al controllo T1 (19/11/11), nel testimone non trattato si è osservato un deciso incremento dell'infestazione, passata dal 49,3% al 94,0%. Il solo trattamento con Polithiol ha permesso di passare da una infestazione iniziale del 45,5%, ad una del 20%. Infine, nella tesi in cui al Polithiol sono seguiti 3 interventi a base di zolfo, l'attacco si è abbassato dal 38,8% all'8,0%.

Tabella 3. Risultati dei rilievi eseguiti nell'azienda 2

Tesi	% di rametti infestati	
	T0 (5/1/11)	T1 (19/11/11)
Testimone non trattato	49,3%	94,0%
Polithiol	45,5 %	20,0%
Polithiol,Zolfo	38,8 %	8,0%

Figura 2. Risultati Azienda 2: % di rametti infestati nelle differenti tesi e nel testimone.



DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

I pochi dati disponibili in letteratura circa la presenza e il comportamento di *A. phloeocoptes* sul nostro territorio, hanno in parte condizionato l'impostazione della prova e la progressione delle osservazioni di campo. I dati rilevati e la progressione omogenea delle infestazioni, consentono comunque di poter trarre conclusioni significative.

Se non adeguatamente contrastato con interventi specifici, l'eriofide manifesta una capacità di insediarsi e di progredire preoccupante. L'intervento al bruno con Polithiol ne riduce con evidenza l'attività, limitandone la vitalità e le migrazioni primaverili. Dalla ripresa vegetativa, gli interventi cadenzati di zolfo amplificano i risultati, riducendo drasticamente le infestazioni.

LAVORI CITATI

- Garcia Mari F., Llorens Climent JM., Costa Comelles J., Ferragut Perèz F., 1991. Acaros de las plantas cultivadas y su control biológico
- Tropea Grazia G., Buonocore E., 2009 Presenza in Sicilia di *Acalitus phloeocoptes* (Nalepa, 1890) (Acarina Eriophyoidea). *Atti XXII Congresso Nazionale di Entomologia*, Ancona, 15-18 giugno, 84.