

F. ROCA, S. LANDRISCINA e F. LAMBERTI

Istituto di Nematologia Agraria del C.N.R., Bari

RISULTATI PRELIMINARI DI LOTTA CONTRO XIPHINEMA INDEX IN UN  
VIGNETO DELL' ITALIA MERIDIONALE

Prove di lotta condotte nel periodo 1976-1978, in un vigneto piemontese, contro i nematodi del genere Xiphinema, con prodotti ad azione sistemica a base di Fenamifos e Oxamyl, non hanno dato risultati soddisfacenti (Roca et al., 1980).

Tuttavia, gli incoraggianti esiti ottenuti con i medesimi preparati in California su viti in vaso con terreno artificialmente infestato da Xiphinema index (Hafez et al., 1981) ci hanno indotto a continuare gli esperimenti con il Fenamifos.

MATERIALI E METODI

Per le prove é stato scelto un vigneto a tendone, presso la azienda Galeasi, in agro di Grottaglie (Taranto). Le viti della cv. Negramaro, innestata su Vitis berlandieri x V. rupestris 140 Ruggeri, avevano l'eta di 12 anni. Molte di esse presentavano sintomi di "giallume infettivo", una manifestazione del "complesso dell'arricciamiento della vite", il cui vettore naturale é per l'appunto il nematode Xiphinema index Thorne et Allen (Lamberti e Martelli, 1965). Il terreno, tendenzialmente argilloso, era gravemente ed uniformemente infestato dal suddetto nematode. Il vigneto, che all'inizio della sperimentazione presentava sintomi di un generale deperimento, é stato suddiviso in 48 parcelle di 72 m<sup>2</sup> ciascuna, distribuite a caso in sei blocchi. Ogni parcella comprendeva 18 piante dislocate su tre file, alla distanza di 2 metri l'una dall'altra.

Il Fenamifos, in formulazione granulata, al 5% di principio attivo, è stato distribuito sull'intera superficie dei due interfilari contigui alla fila centrale di viti e sulla metà prossimale di quelli delle file esterne, e poi interrato alla profondità di circa 30 cm con un motocoltivatore. Le dosi di impiego e le epoche di somministrazione sono indicate in Tabella I. Le epoche di somministrazione sono state scelte secondo i seguenti criteri: a) prima della ripresa vegetativa (febbraio), in modo da somministrare il prodotto quando non sono state emesse ancora le nuove radichette ed i nematodi non sono in fase attiva di assunzione del cibo; b) a ripresa vegetativa avvenuta (aprile), in modo da dare la possibilità al nematocida di penetrare nelle nuove radici e di proteggerle dall'attacco dei nematodi; c) a vegetazione in pieno rigoglio (luglio), quando i nematodi sono in attività riproduttiva.

L'effetto dei trattamenti è stato valutato determinando la carica dei nematodi in ogni parcella in febbraio, prima dei trattamenti, ed a settembre, due mesi oltre l'ultima somministrazione di prodotto, e calcolando le variazioni in percentuale delle cariche stesse nella medesima parcella. La terra, prelevata in diverse zone degli interfilari centrali di ogni parcella, alla profondità di circa 30 cm, dove vi erano numerose radici capillari, è stata accuratamente miscelata per formare un campione composto e racchiusa in sacchetti di plastica. L'estrazione dei nematodi è stata eseguita, in laboratorio, il giorno successivo, mediante la tecnica dei setacci di Cobb. I dati sono stati elaborati statisticamente mediante il "test del t di Student", (confronto di due medie, prima e dopo il trattamento).

Nel corso della vendemmia, eseguita il 19 ottobre 1982, sono state rilevate le produzioni medie pesando l'uva raccolta dalle due piante centrali di ogni parcella. Le medie per trattamento sono state paragonate statisticamente tra loro con il metodo di Duncan.

Tabella I - Effetto del Fenamifos sulle popolazioni di Xiphinema index.

Dosi (kg p.a./ha)	Epoca di Somministrazione	Numero di Esemplari/ l di Terra		Variazioni % delle Cariche
		Prima del Trattamento (12 feb. 82)	Oltre Due Mesi Dopo l'Ultimo Trattamento (14 set. 82)	
30	12 febbraio 1982	30,5	9,1	- 70,2
30	28 aprile 1982	29,3	33,1	+ 11,5
30	6 luglio 1982	55,5	35,8	- 35,5
45 + 45	28 aprile, 6 luglio 1982	48,3	8,0	- 83,4 *
45 + 45	12 febbraio, 6 luglio 1982	34,8	5,0	- 85,1
45 + 45	12 febbraio, 28 aprile 1982	25,5	3,8	- 85,1
60 + 30	28 aprile, 6 luglio 1982	43,8	3,3	- 92,5
Testimone		27,1	26,8	- 1,1

\* Differenza tra le medie significativa allo 0,05 P secondo il "t" di Student; i dati successivi, benché percentualmente più elevati, non sono statisticamente significativi a causa dell'alta variabilità.

## RISULTATI E DISCUSSIONE

I trattamenti non hanno sortito alcun benefico effetto sulle produzioni di uva; anzi, nelle parcelle trattate è stato notato un lieve calo delle rese, peraltro non confortato da significatività statistica, quasi vi fosse stato un leggero effetto fitotossico da parte del prodotto.

Incrementi di produzione non erano tuttavia previsti per lo stesso anno del trattamento. Molto probabilmente, nelle parcelle in cui sono state ottenute drastiche riduzioni delle cariche di X. index, il beneficio dei trattamenti sarà evidente a partire dal ciclo vegetativo successivo a quello del trattamento. Tale ciclo potrà svilupparsi con livelli di popolazione del parassita non dannosi o meno dannosi. La prova è stata del resto programmata per il corso di un triennio.

Molto interessanti, e quindi meritevoli di essere resi noti, sono, a nostro avviso, i dati relativi all'effetto dei trattamenti sulle cariche di X. index.

Dei trattamenti in dose singola di 30 kg p.a./ha, solo quello effettuato a febbraio ha dato risultati soddisfacenti (Tabella I).

Le somministrazioni di Fenamifos in dosi ripetute, e nel complesso triple rispetto a quelle singole, hanno dato tutti buoni risultati, riducendo le cariche del nematode di oltre l'80%. Particolarmente efficace è sembrato essere il trattamento iniziale di 60 kg p.a./ha ad aprile, seguito da un altro alla dose di 30 kg p.a./ha a luglio, che ha ridotto i livelli di popolazione del parassita di oltre il 92%.

Su tali risultati non sono possibili ulteriori commenti prima che si abbiano a disposizione le informazioni relative a produzioni di uva e cariche di X. index negli anni successivi e riferite a parcelle che abbiano ricevuto il trattamento solo il primo anno o anche negli anni seguenti.

Rimane comunque di grande interesse il fatto che le cariche del parassita abbiano subito, a seguito dei trattamenti, seppure con dosi molto elevate di Fenamifos, drastiche riduzioni. L'economicità di tali interventi sarà valutata al termine del triennio, in relazione agli incrementi di produzione che i trattamenti stessi avranno provocato.

#### RIASSUNTO

Sono state condotte delle prove di lotta nematocida contro Xiphinema index in un vigneto a tendone in provincia di Taranto. Le somministrazioni di Fenamifos non hanno sortito alcun benefico effetto sulle produzioni di uva "Negramaro". Il prodotto, somministrato alla dose unica di 30 kg p.a./ha, in febbraio, o in dosi ripetute per un totale di kg 90 p.a./ha, hanno ridotto drasticamente le popolazioni del nematode.

#### SUMMARY

Preliminary results of control of Xiphinema index on grape in southern Italy.

Trials of control of Xiphinema index were carried out in a vineyard in the province of Taranto. Applications of Phenamiphos did not increase yields of Negramaro grapes. Applications of the chemical, either at a single dose of 30 kg a.i./ha in February or at split doses for a total of 90 kg a.i./ha, reduced drastically populations of the nematode.

#### LAVORI CITATI

- HAFEZ S.L., RASKI D.J. e LEAR B. (1981). Action of systemic nematocides in control of Xiphinema index on grape. J.Nematol. 13: 24-29.
- LAMBERTI F. e MARTELLI G.P. (1965). On the distribution of Xiphinema index Thorne and Allen in some Apulian vineyards. Atti Intern. Conf. on Virus and Vectors on Perennial Hosts, with Special Reference to Vitis. Univ. Calif., Davis, 6-10 Sett. 1965, pp. 353-363.
- ROCA F., QUAGLINO A., GAY G., LAMBERTI F., EYNARD I. e MANNINI F. (1980). Prove triennali di lotta nematocida in un vigneto piemontese. Vignevini, 7(12): 41-43.