

M. BASILE, V.A. MELILLO e F. LAMBERTI

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

TRATTAMENTI NEMATOCIDI AL VIGNETO ED ACCUMULO DI FENAMIFOS
NELLE UVE DA VINO

I trattamenti nematocidi al vigneto con un prodotto a base di Fenamifos sembrano dare incoraggianti risultati nella lotta contro il nematode Xiphinema index (Roca et al., 1984).

In vista di un impiego del prodotto su scala commerciale, si è ritenuto utile analizzare campioni di uva prodotta in vigneti con esso trattati, onde rilevare un eventuale accumulo di residui e di suoi metaboliti tossici per l'uomo.

MATERIALI E METODI

Sono stati scelti due vigneti a tendone: l'uno in agro di Metaponto (Matera) e l'altro in agro di Grottaglie (Taranto).

Il vigneto di Metaponto aveva l'età di 4 anni, era in ottimo stato fitosanitario ed era costituito dalla cv. Sangiovese, innestata su barbatelle 140 Ruggeri, impiantate in un terreno sabbioso. Esso è stato suddiviso in 36 parcelle di nove piante ciascuna, disposte su tre file, distribuite a caso in sei blocchi.

Il vigneto di Grottaglie aveva l'età di 12 anni, presentava numerose piante in stato di deperimento ed era costituito dalla cv. Negramaro innestata su barbatelle 140 Ruggeri, impiantate in terreno tendente all'argilloso, infestato da X. index. Esso è stato suddiviso in 48 parcelle di 18 piante ciascuna, disposte su tre file, distribuite a caso in sei blocchi (Roca et al., 1984).

In ambedue i casi il Fenamifos è stato distribuito su tutta la superficie delle parcelle, alle dosi ed alle date indicate in Tabella 1, e poi incorporato al terreno con un motocoltivatore, fino alla profondità di 20-30 cm circa.

Alla vendemmia, eseguita il 14 settembre 1982 a Meta-ponto ed il 19 ottobre 1982 a Grottaglie, dalle piante centrali di ogni parcella sono stati prelevati campioni di uva di kg 1 circa ciascuno, raccogliendo i grappoli più vicini al fusto. Dai campioni, lavati ed asciugati, sono state prelevate aliquote di 100 g, che sono state poi frullate in Blendor per 2 minuti con 150 ml di acetone RPE e 50 ml di acqua distillata. Il liquido è stato filtrato attraverso un imbuto di vetro con carta da filtro a fori larghi ed il filtrato è stato immesso in imbuto separatore ed estratto per due volte successive con 150 ml di cloroformio RPE. La determinazione del Fenamifos e del suo metabolito, Fenamifos-solfone, è stata effettuata per via gas-cromatografica secondo la tecnica descritta da Renzoni e Melillo (1982). E' stato utilizzato un gas-cromatografo Perkin-Elmer con rivelatore di azoto/fosforo (NDP) ed un integratore Hewlett-Packard 3885-A, per il calcolo delle aree dei picchi. I tempi di ritenzione sono stati di 12" per il Fenamifos e di 30" per il Fenamifos-solfone (Fig. 1). Nella stessa figura è riportato il cromatogramma ricavato dall'analisi di un campione di uva non trattato. Il metodo permette di rilevare quantità di Fenamifos di 0,001 ppm e di Fenamifos-solfone di 0,008 ppm, con una media di recupero del 95-98% per le due forme.

RISULTATI E CONCLUSIONI

Il Fenamifos ed il suo metabolito, Fenamifos-solfone, non sono stati rilevati nemmeno in tracce nei campioni di uva raccolti nelle parcelle trattate con il nematocida. Tenuto presente il limite di sensibilità d'analisi del metodo utilizzato e che il limite di tolleranza

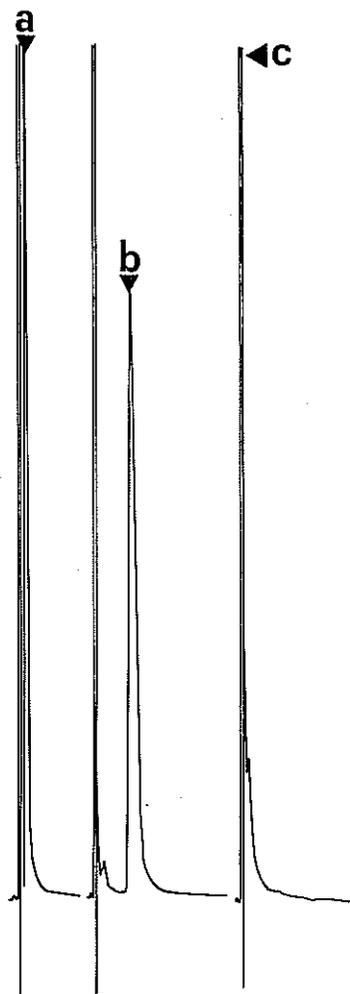


Fig. 1. Cromatogrammi dello standard puro di Fenamifos (a) e Fenamifos-solfone (b) confrontati con quello di un campione di uva non trattato (c).

SUMMARY

Negative determination of Phenamiphos in grapes produced in treated vineyards.

Phenamiphos was applied at different rates and times in two vineyards in southern Italy. The analysis of grape samples harvested from treated plots did not reveal presence of residues above the limits of detection, which were of 0.001 ppm for the chemical itself and of 0.008 ppm for its metabolite Phenamiphos-sulfone.

LAVORI CITATI

- RENZONI G. e MELILLO V.A. 1982. Determinazione di residui di Phenamiphos in frutti di pomodoro mediante gas-cromatografia. La Difesa delle Piante, 5: 5-10.
- ROCA F., LANDRISCINA S. e LAMBERTI F. 1984. Risultati preliminari di lotta contro Xiphinema index in un vigneto dell'Italia meridionale. Atti Giornate Fitopatologiche, Marzo 1984, Sorrento.