

PROVA BIENNALE DI CONFRONTO TRA DIVERSI PRODOTTI ANTIOIDICI IN VIGNETO

A. COTRONEO, I. SCAPIN

Regione Piemonte - Settore Produzione Agricola- Osservatorio per le malattie delle piante
Corso Grosseto, 71/6 - 10147 Torino

Riassunto

Si riferiscono i risultati di prove di lotta contro l'oidio della vite (*Uncinula necator*) condotte in Piemonte nel biennio 1992-1993, ponendo a confronto diversi formulati sperimentali e di recente introduzione, applicati a turni di circa 14 giorni. Ottimi risultati sono stati conseguiti da bromuconazolo, ciproconazolo da solo o alternato a zolfo bagnabile ad alto dosaggio, tetraconazolo da solo o associato a zolfo, pirifenox con zolfo, tebuconazolo con zolfo, nuarimol.

Parole chiave: *Uncinula necator*, bromuconazolo, cyproconazolo, pirifenox, tebuconazolo, tetraconazolo.

Summary

TWO YEARS OF CONTROL TRIALS WITH EXPERIMENTAL PRODUCTS AGAINST POWDERY MILDEW ON VINEYARD.

The results of two experimental trials against powdery mildew (*Uncinula necator*) of grapes, carried out during 1992 and 1993 in Piedmont (Northern Italy) using experimental or recently registered formulations, are reported. Very good control was obtained by using the following fungicides at approximately 14 days interval: bromuconazole, cyproconazole alone or alternated with wettable sulfur, tetraconazole alone or mixed with sulfur, pyrifenoxy mixed with sulfur, tebuconazole mixed with sulfur, nuarimol.

Key words: *Uncinula necator*, bromuconazole, cyproconazole, pyrifenoxy, tebuconazole, tetraconazole.

Introduzione

In Piemonte l'oidio della vite (*Uncinula necator* Berk) è da ritenersi non meno pericoloso della peronospora a causa soprattutto della rapidità con cui in alcune situazioni microclimatiche può propagarsi. In annate con andamento climatico particolarmente favorevole, si possono verificare vere e proprie esplosioni epidemiche che causano danni notevoli alla produzione ed alla vegetazione (Scapin *et al.*, 1995); di qui la necessità di ricercare nuovi principi attivi antioidici dotati di elevata efficacia.

A tal proposito l'industria chimica negli ultimi cinque lustri ha messo a punto una nutrita serie di molecole fungicide dotate di azione sterolo inibitrice (IBS), tra cui spiccano, per le loro caratteristiche di endoterapicità e di efficacia a dosaggi molto bassi, i composti del gruppo dei triazoli.

Allo scopo di saggiare l'efficacia di alcuni di tali prodotti sperimentali o di recente registrazione, sono state eseguite in Piemonte nel biennio 1992-93 due prove, di cui si riferiscono i risultati in questa nota.

Materiali e metodi

I dati sperimentali relativi alle prove sono riassunti nella tab. 1.

In entrambe le esperienze i trattamenti antioidici sono stati iniziati allo stadio fenologico di grappoli separati (stadio G di Baggiolini) ad eccezione della tesi 1 nel 1992 dove il primo trattamento con zolfo bagnabile è stato eseguito allo stadio di foglie distese (stadio E di Baggiolini).

Per la difesa antiperonosporica si è fatto ricorso ad una miscela di metalaxyl + mancozeb, somministrata contemporaneamente agli antioidici.

I rilievi sono stati effettuati secondo una metodologia già illustrata (Mancini *et al.*, 1986); i dati, previa trasformazione nei rispettivi valori angolari, sono stati sottoposti alla analisi della varianza ed al test di Duncan.

Tabella 1 Dati sperimentali delle prove di lotta contro l'oidio della vite condotte in Piemonte nel 1992-1993

Comune	Chieri (TO)
Vitigno	Freisa
Età (anni)	17 - 18
Forma di allevamento	Cordone orizzontale speronato
Densità di impianto	1665 piante /ha
Schema sperimentale	Blocchi randomizzati
N° piante/parcella	10
N° ripetizioni '92 - '93	4 - 3
Apparecchio distribuzione	Atomizzatore a spalla
Volume di acqua l/ha	400 - 1500
Data trattamenti 1992	4*, 14,27/5; 10,23/6; 3,15,27/7.
Data trattamenti 1993	20/5; 3,17/6; 1,15,29/7.
Data dei rilievi '92- '93	8/8 - 10/8
* = trattamento effettuato soltanto nella Tesi 1	

Risultati e conclusioni

I risultati sono riportati nella tab.2. Tutti i prodotti IBS usati hanno contenuto efficacemente i gravi attacchi di mal bianco verificatisi in entrambi gli anni; non sono emerse differenze significative relativamente al contenimento della intensità della malattia (% superficie infetta

Tabella 2 - Risultati delle prove di lotta contro l'oidio della vite condotte in Piemonte.

Prodotti	Dosi p.a. g o ml/hl	1992		
		Grado di azione.	% media superficie grappolo infetta	% grappoli infetti
1 Ciproconazolo e zolfo**	1,25 6,4 kg/ha	98,5 a*	0,8 a	47,0 c
2 Ciproconazolo	1,25	99,9 a	0,2 a	11,7 b
3 Tetraconazolo	2,5	99,9 a	0,03 a	3,0 a
4 Tetraconazolo + zolfo	2 + 80	99,8 a	0,2 a	12,0 b
5 Pirifenox + zolfo	4 + 160	99,3 a	0,3 a	20,7 b
6 Tebuconazolo + zolfo	10 + 152	100 a	0,0 a	2,0 a
7 Nuarimol	1,5 - 2,4	99,1 a	0,5 a	31,5 bc
8 Testimone	---	---	58,3 b	100 d
1993				
1 Bromuconazolo	30	97,7 a	1,5 a	45,4 b
2 Zolfo + dinocap	138+13,2	64,3 b	25,4 b	98,7 c
3 Tetraconazolo + zolfo	2,5 + 100	99,3 a	0,4 a	18,7 a
4 Tetraconazolo + zolfo	2,4 + 96	99 a	0,6 a	20,9 a
5 Tebuconazolo + zolfo	10 + 160	99 a	0,5 a	21,0 a
6 Nuarimol	1,5 - 2,4	97 a	1,8 a	37,0 ab
7 Testimone	---	---	68,8 c	100 c

* = I valori della stessa colonna contraddistinti da lettere uguali non differiscono significativamente per $P=0,05$ al test di Duncan

** = I trattamenti del 4/5, 23/6, 15/7 sono stati effettuati con zolfo bagnabile micronizzato (Tiovit).

del grappolo), diversa invece è stata la situazione per quanto concerne la diffusione (% grappoli infetti), tuttavia l'elevato grado di azione (> 97%) riferito alla intensità della malattia attenua ampiamente l'importanza di tali differenze.

Il confronto tra la tesi 1 e la 2 del 1992 lascia intravedere la possibilità di alternare il ciproconazolo allo zolfo bagnabile micronizzato impiegato ad alto dosaggio, mantenendo invariato l'intervallo di 14 giorni tra un trattamento e l'altro. Tale risultato è particolarmente interessante ai fini di definire una strategia di alternanza tra prodotti a diverso meccanismo di azione per ridurre il rischio di selezionare ceppi resistenti (Garibaldi *et al.*, 1990).

La miscela tra dinocap e zolfo bagnabile, alle dosi impiegate ed alla cadenza di circa due settimane, non è stata in grado di assicurare un livello sufficiente di protezione.

Lavori citati

- GARIBALDI A., MCKENZIE L. I., GULLINO M. L. (1990). Comparsa in Italia di una popolazione di *Uncinula necatrix* (Schw.) Burr. che presenta ridotta sensibilità verso alcuni inibitori della biosintesi degli steroli. Atti Giornate Fitopatologiche, 2, 143-150.
- MANCINI G., SCAPIN I., COTRONEO A., GIANETTI G. (1986). Confronto di efficacia tra antioidici su vite in Piemonte ed osservazioni sulla possibilità di iniziare i trattamenti alla comparsa dei primi sintomi. Atti Giornate Fitopatologiche, 2, 197-204.
- SCAPIN I., CRAVERO S., MORONE C. (1995). Sperimentazione in Piemonte di criteri alternativi di lotta contro l'oidio della vite. L'Informatore agrario, 51 (12), 69-73.