

EGGER E. BORGIO M. PERINI G.

Istituto Sperimentale per la Viticoltura - Conegliano V.to (TV)

OSSERVAZIONI SULLA PERSISTENZA DI ALCUNI ANTIPERONOSPORICI SISTEMICI.

Recentemente è stato scoperto un gruppo di antiperonosporici ad azione sistemica che, come risulta dalle prove fatte in diverse zone viticole, hanno dimostrato particolare interesse per i viticoltori, in quanto dovrebbero permettere di semplificare notevolmente i trattamenti contro la peronospora della vite. Ciò avviene per il fatto che tali prodotti agiscono sia preventivamente che per via curativa rendendo possibile l'indipendenza del momento del trattamento dal periodo d'incubazione trascorso. Su tale problematica è stato riferito da diversi AA. in occasione della Giornata Fitopatologiche 1978, Acireale (CT).

Il presente lavoro ha avuto lo scopo di saggiare la validità di alcuni di questi prodotti sistemici mettendoli a confronto con i prodotti ^{distribuiti} secondo le regole della lotta guidata.

Metodica

La prova si è svolta nell'Azienda Sperimentale di Spresiano dell'Istituto Sperimentale per la Viticoltura di Conegliano Veneto (TV) su un vigneto di Pinot nero/Cosmo 2 impiantato nel 1970 ad un sesto di 3 x 2, allevato a Sylvoz bilaterale con una vite per posta. Il terreno è da considerare di natura sabbiosa ricca di scheletro. Il microclima risulta favorevole agli attacchi peronosporici data la vicinanza del Piave e di una ramo del canale della Vittoria che favoriscono il formarsi di nebbie mattutine ed il ristagno di umidità nell'aria.

L'apprezzamento di prova misura m^2 2250 suddiviso in 8 blocchi trasversali corrispondenti alle tesi, per ovviare all'inconveniente, segnalato più volte, degli effetti di bordo e la possibilità di sublimazione di alcuni principi attivi sistemici.

Le tesi interessate alla prova sono state le seguenti:

1. Test non trattato con antiperonosporico, ma solo con zolfo.
2. Test aziendale trattato con zineb 78% in prefioritura e poltiglia bordolese industriale in seguito con aggiunta di zolfo bagnabile alle seguenti cadenze: 24/5; 2/6; 13/6; 21/6; 30/6; 10/7; 19/7.
3. EXP 1733 (Soc. Ravit) a base di etilfosfito di Al al 44% + mancozeb 26% alla dose di 300 g/hl alle seguenti cadenze: 24/5; 2/6; 16/6. Dopo l'allegagione è stato usato R6 SBM 10 (mancozeb 30%+Cu 30%) alla dose di 400 g/hl al 30/6; 10/7; 19/7.
4. EXP 1733 (Soc. Ravit) a base di etilfosfito di Al al 44% + mancozeb 26% alla dose di 300 g/hl alle seguenti cadenze: 24/5; 2/6; 13/6 con il sistemico; quindi 21/6; 30/6; 10/7; 19/7 con R6 SBM 10.
5. Curit F 44 (Schering) a base di curzate 4% + folpet 44% alla dose di 220 g/hl alle seguenti epoche: 24/5; 2/6; in postallegagione con Effican Mix (curzate 4% + folpet 33% + ossicloruro di Cu 35%) alla dose di 220 g/hl a queste epoche: 13/6; 21/6; 4/7; 14/7; 25/7.
6. ORTHO 9903 (Shell) a base di milfuram 6% + folpet 32% + captafol 6% alla dose di 200 cc/hl alle epoche: 24/5; 12/6; 27/6; 14/7.
7. A 5751 (Ciba-Geigy) a base di metaxanina 15% + Cu 35% alla dose di 150 g/hl in preallegagione e 200 g/hl in seguito con le seguenti cadenze: 24/5; 12/6; 4/7; 15/7.
8. A 5792 (Ciba Geigy) a base di metaxanina 20% + folpet al 40% alla dose di 100 g/hl in pre-allegagione il 24/5 e seguito da A 5751 (200 g/hl) alle date: 12/6; 4/7; 25/7.

I trattamenti antioidici per quanto riguarda i sistemici sono stati eseguiti miscelati o separatamente a seconda la necessità; nessun trattamento specifico antibotritico ha trovato applicazione.

Data l'assenza di attacchi peronosporici fino alla metà di agosto e la comparsa dei primi sintomi subito dopo nel test non trattato, il rilievo relativo è stato fatto il 5.9.79 sud dividendo i tralci in 3 porzioni e controllando le foglie attaccate secondo i comuni schemi di valutazione calcolando i gradi d'attacco percentuali.

La suddivisione dei tralci ai fini dei rilievi è stata eseguita allo scopo di mettere in luce l'efficacia dei diversi prodotti nei limiti del loro grado di persistenza; evidentemente l'ultimo tratto non offriva una sufficiente garanzia di protezione da parte dei principi attivi impiegati.

Alla vendemmia abbiamo rilevato anche i grappoli attaccati da peronospora e Botrytis calcolando i relativi grado d'attacco.

Sono stati poi controllati la quantità e la qualità di produzione.

Infine sono stati rilevati i dati meteorologici, quali i mm di pioggia caduti, le temperature e l'umidità relativa dell'aria.

Risultati e considerazioni.

Peronospora delle foglie

I dati relativi sono riassunti nella tab. n° 1. Da essi si deduce una evidente azione di tutti i prodotti sistemici impiegati al controllo della peronospora. Esaminando in particolare i G.A. % della media dei due primi tratti si evidenzia che il test non trattato ~~non~~ raggiunge dei valori prossimi al 100%, mentre gli altri valori oscillano fra il 7 ed il 40% circa. I prodotti che hanno dato i risultati migliori sono stati l'etilfosfito di Al + mancozeb a cadenza quindicinale, il curzate + folpet, e l'etilfosfito di Al + mancozeb a cadenze tradizionali, con un'azione pressochè simile. Risultati inferiori sono stati conseguiti con il milfuram + micodifol, metaxanina + rame e la metaxanina + folpet o rame. Il maggiore G.A.% del milfuram + micodofol a cadenza quindicinale potrebbe spiegarsi con la precoce interruzione dei trattamenti (14/7/1979), anche se bisogna rilevare che ad esempio le tesi contenenti

TABELLA N. 1: Gradi di attacco % di foglie attaccate dalla peronospora sulle prime due porzioni dei germogli nelle diverse tesi messe a confronto (rilevati) in data 10.9.1979.

TESI	Foglie				Grappoli	
	GA% I° tratto	GA% II° tratto	GA% III° tratto	GA% medio tra I° e II° tratto	GA% I° tratto	GA% II° tratto
Test non trattato	97,00	96,34	96,66	96,67	1,33	
milfuram + micodifol	33,55	47,41	63,96	40,48	1,46	
metaxanina + rame	27,01	41,40	66,13	34,65	0,85	
metaxanina + folpet o rame	11,47	6,13	57,01	18,80	0,80	
etilfosfito di Al + mancozeb cadenza tra- dizionale	9,90	14,80	30,88	12,39	1,19	
curzate + folpet	6,96	13,60	33,04	10,28	0,95	
etilfosfito di Al + mancozeb cadenza 15 gg	8,98	8,92	19,23	8,95	1,26	
Test aziendale tratt.	3,70	10,20	34,54	6,95	0,57	
F. calc.	7621,63/15,94 = 478,08	7655,04/23,57 = 324,70		7498,89/102,46 = 73,18	= 1,89	
Signif.	* *	* *		* *	n.s.	

l'etilfosfito sono state interrotte 5 giorni dopo, ma hanno dato i risultati migliori.

Un'altra osservazione riguarda la metaxanina la quale ha manifestato un comportamento peggiore del curzate, pur essendo i trattamenti proseguiti fino al 25/7 per tutte e tre le combinazioni.

Infine è da sottolineare il diverso comportamento delle tesi contenenti l'etilfosfito. Pur sussistendo un trattamento in più a favore della tesi con cadenze tradizionali rispetto all'altra, il GA % di questa risulta superiore. Esaminando però le piogge cadute nel periodo dei trattamenti emerge che il trattamento del 13/6 è terminato alle ore 11,30, mentre ci fu una pioggia di 44 millimetri alle ore 14.00 che probabilmente è riuscita a dilavare il prodotto prima che venisse assorbito dalle piante. Questo ci sembra essere un'osservazione molto importante in quanto indica un limite di applicazione di questi prodotti. Infatti, nel caso in cui la cessata efficacia del p.a. sistemico venga a coincidere con un periodo di pioggia continua, evidentemente il sistemico non potrà trovare applicazione per la difesa delle viti, dato che potrebbe venir dilavato prima di poter esplicare la sua azione fungicida. In tale situazione probabilmente si renderà necessario intervenire con un comune antiperonosporico.

Resta da sottolineare il comportamento del test aziendale trattato secondo i concetti della lotta guidata. Esso ha dato in assoluto i risultati migliori.

Peronospora del grappolo e Botrytis.

I dati relativi si trovano nella tabella n° 1. Da essi non emergono delle differenze significative per quanto riguarda la peronospora del grappolo. Ciò è dovuto al vitigno poco sensibile a tale malattia ed allo stato avanzato di maturazione dell'uva nel momento di comparsa dei primi attacchi di peronospora riscontrati sulle foglie.

Si notano delle differenze significative per gli attacchi di marciume grigio (vedi tab. n° 2). I prodotti che hanno dato i risultati migliori sono stati la metaxanina + folpet e rame ed il

TABELLA N. 2: Gradi d'attacco % di grappoli colpiti da Botrytis cinerea nelle diverse tesi a confronto in data 18.9.1979.

TESI	GA%
Milfuram + micodifol	40,76
etilfosfite di Al + mancozeb a cadenza tradizionale	34,59
metaxanina + rame	27,39
etilfosfite di Al + mancozeb a cadenza 15 giorni	27,19
Test aziendale trattato	26,30
Test non trattato	21,27
curzate + folpet	16,53
metaxanina + folpet o rame	16,46
F. calc.	14,21
Significatività	**

curzate + folpet. Un comportamento medio è manifestato da metaxanina + rame, da etilfosfito di Al + mancozeb a cadenza quindicinale, il test aziendale trattato. I maggiori GA% si sono riscontrati in milfuran + micodifol e da etilfosfito di Al + mancozeb a cadenza tradizionale.

I risultati favorevoli dei suaccennati prodotti sono ~~secondo~~ a nostro avviso da attribuire alla presenza del folpet e del rame nelle rispettive formulazioni, mentre rimane inspiegabile il comportamento negativo del milfuran + micodifol.

Il ridotto GA% del test non trattato trova spiegazione nella pressochè completa filloptosi delle viti.

Quantità e qualità di produzione

I risultati conseguiti non sono tali da permettere delle deduzioni plausibili e pertanto si ritiene di dover continuare le osservazioni.

Conclusioni

In definitiva si può constatare la buona efficacia della maggioranza delle formulazioni sperimentate, in particolare del etilfosfito di Al + mancozeb a varie cadenze, del curzate + folpet e della metaxanina + folpet o rame per quanto riguarda la difesa contro peronospora, dimostrando contemporaneamente un discreto controllo del marciume grigio.

Un limite sembra consistere nell'impossibilità di assorbimento del p.a. sistemico nel caso di piogge dilavanti continue. Per questo motivo sembra utile non sfruttare al massimo il periodo di azione dei sistemici in modo da conservare un certo margine di sicurezza per periodi di pioggia od altri imprevisti aziendali.

Resta comunque confermata dai dati esposti la piena validità dei prodotti antiperonosporici tradizionali, distribuiti secondo i canoni della lotta guidata, che in annate relativamente facili da un punto di vista fitoiatrico permetterebbero di risparmiare qualche intervento (con gli ulteriori vantaggi di carattere ecologico), risparmio più difficilmente conseguibile con i sistemici data la necessità di trattamenti preventivi.

Riassunto

Nel presente lavoro è stata saggiata l'efficacia di varie formulazioni di antiperonosporici sistemici nei riguardi della peronospora e della Botrytis.

Pur confermando la validità di questi prodotti si riferisce su alcuni limiti collegati alla modalità di applicazione di essi.

Dalla prova eseguita emerge la superiorità della difesa tradizionale secondo i concetti della lotta guidata.

B i b l i o g r a f i a

D. BOUBALS, MUR G., O.F. RIVALDO, 1979 - Resultats de l'essai 1979 de nouveaux fongicides destriés à lutter contre le mildiou de la vigne. - Progr. Agr. Vit. n° 22, 448-454. Montpellier.

D. BOUBALS, A. VERGNES, G. MUR, O.F. RIVALDO, 1979 - Observations sur des nouveaux fongicides de lutte contre le mildiou de la vigne. - Progr. Agr. Vit. n° 22, 455-457. Montpellier.

P.L. CARNIEL, F. DEL ZAN - Nuove acquisizioni della difesa antiperonosporica in viticoltura confronto di efficacia tra miscele di fungicidi a principi attivi sperimentali e noti.

F. DEL ZAN, G. MURGUT, I. TONETTI - Valutazione preliminare dell'attività di un fungicida di recente formulazione nella lotta antiperonosporica in viticoltura.

A. GARIBALDI, A. MORANDO - Tentativi d'impiego di fungicidi sistemici nella lotta contro la peronospora della vite.

D. PICCO, G. MORO - Il curzate negli interventi antiperonosporici in viticoltura.

F. VENTURI, U. DEGLI ALBERTI, A. MORETTI, L. ROMEN, G. ZORZI - Prove di lotta antiperonosporica in viticoltura con curzate (DPX 3217).

A. VILLANI - Curzate (DPX 3217): un nuovo fungicida per il controllo della peronospora della vite.

Tutti in Atti Giornate Fitopatologiche 1978 (Acireale (CT)).