

S. DELLA PIETA', L. PATUZZO, G. SAPORITI, A. COCCHI, G. FILIPPI
Ciba-Geigy S.p.A.

IL RIDOMIL^(R) NELLA DIFESA ANTIPERONOSPORICA DEL VIGNETO

Introduzione

Per le sue caratteristiche di elevatissima attività specifica contro gli Oomiceti, per le sue proprietà di agire sia come preventivo che come curativo (1,2), la sua sistemicità nonché la sua notevole persistenza di azione, il principio attivo metalaxyl (riportato in letteratura anche come metaxanine o con la sigla CGA 48988), sintetizzato nei laboratori di ricerca della Ciba-Geigy di Basilea e conosciuto anche attraverso il marchio RIDOMIL^(R) si presenta con tali caratteristiche di novità che si è subito imposto all'attenzione degli studiosi dei problemi di lotta alla Peronospora della vite.

Si riferiscono qui alcuni risultati ottenuti in prove sperimentali nel nostro Paese.

Materiale e metodi

Si riferisce di 4 prove eseguite nel 1978 in alcuni dei principali ambienti viticoli italiani.

Si tratta in tutti i casi di prove impostate secondo la metodologia classica del blocco randomizzato con 4 ripetizioni; i trattamenti furono eseguiti, secondo i tipi di allevamento della vite, con pompa a motore o, negli impianti bassi, con pompa a spalla.

Il metalaxyl non è mai stato impiegato da solo ma sempre in miscela con una certa quantità di un fungicida di tipo "convenzionale", per motivi vari

tra cui, in primo luogo, la ben nota attività complementare dei principi attivi prescelti - rame e folpet - contro altri importanti patogeni della vite.

Il criterio di massima previsto per le applicazioni era quello di distanziare i trattamenti con Ridomil^(R) per non più di 15-18 giorni nel periodo fino all'allegagione, con degli intervalli più lunghi per gli ultimi trattamenti, seguendo per gli standards i criteri abituali in zona.

Dato l'andamento stagionale molto piovoso che fu caratteristico della primavera-estate 1978, in pratica ciò comportò un intervallo tra i trattamenti circa doppio per le tesi contenenti Ridomil^(R) rispetto agli standards fino al mese di luglio inoltrato, mentre gli ultimi 3 (4 nella prova n. 3) trattamenti con Ridomil^(R) e standards furono applicati alle stesse date.

Discussione dei risultati

La limitazione dello spazio non ci consente di scendere ad un esame dettagliato delle risultanze prova per prova.

In sintesi, nelle 4 prove di cui si riferisce ci fu un consistente attacco di Peronospora, soprattutto sulla foglia.

Non dappertutto il controllo della malattia da parte degli standards risultò completo; in modo particolare, la successione di Mancozeb e ossicloruro di rame risultò piuttosto carente - un'efficacia inferiore al 70% - nelle prove n. 3 e 4 (soprattutto nei confronti degli attacchi estivi).

L'efficacia delle miscele contenenti metalaxyl fu invece sempre a livello o vicinissima al 100% (in alcune prove, specialmente sulla vegetazione estiva, fu possibile notare molto bene l'effetto della sistemicità sulle punte dei tralci non raggiunte direttamente dal liquido irrorato).

Caratteristica fondamentale del Ridomil^(R) appare essere proprio la costanza dei risultati, mentre l'efficacia degli standards risultò evidentemente legata all'intensità ed alla velocità della comparsa dell'infezione nonché alla distanza di questa dai trattamenti.

Se ne deve concludere che uno dei pregi fondamentali del Ridomil^(R) è proprio questa garanzia del risultato, indipendentemente dall'andamento stagionale e quindi dalle vicissitudini epidemiologiche della malattia; risulta maggiormente la superiorità dell'efficacia rispetto ai prodotti già conosciu-

ti proprio quando le condizioni si fanno più critiche.

Conclusioni

Dai risultati delle nostre sperimentazioni, il Ridomil^(R) si è rivelato un prodotto validissimo ai fini della lotta alla Peronospora.

Anche in presenza delle più forti pressioni di infezione, tutte le tesi contenenti questo principio attivo hanno reso possibile conseguire la protezione praticamente totale della coltura pur dimezzando, in pratica, il numero dei trattamenti nelle fasi più critiche.

Queste risultanze concordano con quanto riferito, ad esempio per la Francia da Brechbühler (1979) Vial ed altri (1979), e per il nostro Paese, ricalcano in pratica quelle di Garibaldi e Morando (1978).

Adottando lo schema del turno fisso quindicinale nella fase della maggior virulenza della malattia il viticoltore può dunque, indipendentemente dalle condizioni metereologiche ed anche durante le stagioni più avverse, mettersi completamente al riparo dal rischio gravissimo della Peronospora, i cui effetti devastanti sono ben noti e che, in poche ore, può rovinare il raccolto di un'intera annata.

E' lo stesso meccanismo di azione del prodotto ("una combinazione unica di attività preventiva e curativa") (Urech ed altri, 1977), la sua sistematicità, nonché l'elevata persistenza d'azione a rendere possibile questo concetto di lotta; il quale, tra l'altro, presenta enormi vantaggi per il viticoltore anche dal punto di vista della pratica e dell'organizzazione aziendale.

Sarà in tal modo possibile infatti, all'azienda viticola pianificare razionalmente il programma dei trattamenti tenendo conto delle possibilità, spesso limitate quali - quantitativamente, in uomini e mezzi e delle condizioni di giacitura, così frequentemente accidentate, che caratterizzano la nostra viticoltura.

Tab. n. 1 - Sintesi dei risultati ottenuti contro Plasmopara viticola - Percentuale di efficacia su foglie

Prova n. Località Varietà Trattamento iniziale Trattamento finale Numero trattamenti Data rilievo g/hl s.a.	1/78 Poggiorenatico Trebiano 17.5 24.8 11/7 * 28.8	2/78 Bagnoli di Sopra Merlot 18.5 24.8 11/8 * 31.7	3/78 Casteggio Pinot 12.5 28.8 10/7 * 1.9	4/78 Rosignano Monf. Moscato 16.5 24.8 11/7 * 10.7	24.8 nuove vecchie macchie macchie
1) Controllo (% infezione)	(37,0)	(70,6)	(22,8)	(48,8)	(42,5)
Mancozeb **	92	95	69	85	85
2) Ossicloruro rame ***	150	86	79	100	100
Folpet +	72+	97	84	97	100
Ossicloruro rame	54+	95	98	91	99
Ridomil +	22,5	100	100	91	99
Ossicloruro rame **	52,5	100	98	91	99
4) Ridomil +	30+	99	98	91	99
Ossicloruro rame ***	70+	99	98	91	99
Ridomil +	25+	97	98	85	98
5) Folpet +	50	100	98	85	98

* = Tesi 2-3 e tesi 4-5 rispettivamente

** = trattamento fino allegazione avvenuta

*** = Trattamenti dopo allegazione

Riassunto

Si riportano i risultati ottenuti con Ridomil^(R), nuovo fungicida sistemico a base di metalaxyl, in prove sperimentali in vigneto in presenza di consistenti attacchi di Peronospora.

Il nuovo principio attivo sperimentale, sempre in miscela con dosi ridotte di altri fungicidi di contatto ad azione preventiva (rame-folpet), fu applicato ad intervalli più lunghi rispetto agli standards di riferimento con intervalli tra i trattamenti non inferiori a 15 giorni.

Ciò malgrado, esso conseguì sempre una protezione totale della coltura, con un'efficacia nettamente superiore ai prodotti di riferimento in particolare nelle condizioni più critiche.

L'importanza delle caratteristiche d'azione e delle performances del Ridomil^(R) e la novità del contributo che esso può apportare in relazione alla soluzione dei non facili problemi, di ordine non solo biologico ma anche pratico ed organizzativo, della lotta alla Peronospora della vite in Italia è brevemente discussa.

Summary

Results are referred of 4 experimental trials carried out with Ridomil^(R), a new systemic fungicide based on metalaxyl, for control of downy mildew (= Plasmopara viticola) in vineyards.

The new experimental compound, which was always used in combination with reduced dosages of protective fungicides (= copper, folpet), was applied at delayed spray schedules with respect to standard fungicides, the interval between application being never shorter than 15 days.

Nevertheless, it always achieved total crop protection, showing a clearly better effectiveness than standards particularly under most critical conditions.

The importance of mode of action and performances of Ridomil^(R) with reference to the control of downy mildew in vineyards in Italy, and new perspectives for the solution of related problems involving not only biological, but also practical and organizational aspects is briefly discussed.

Bibliografia

- 1) P.A. URECH, F. SCHWINN AND T. STAUB (1977). CGA 48988, a novel fungicide for the control of late blight, downy mildews and related soil-borne diseases, British Crop Protection Conference, Brighton 1977
- 2) T. STAUB, HEIDE DAHMEN und F.J. SCHWINN (1978). Biological characterization of uptake and translocation of fungicidal acylalanines in grape and tomato plants, Journal of Plant Diseases and Protection 85 (3/4), 162-168, 1978. ISSN 0340-8159
- 3) CH. BRECHBUHLER (1979). Nouvelles perspectives de lutte contre le mildiou, Vins d'Alsace, Apr. 1979
- 4) J. VIAL, J. TRESPEUCH, M. SYLVESTRE (1978). Esperimentation en plein champ de CGA 48988 (Acylon) contre le mildiou de la vigne, Phytiatric-Phytopharmacie (in litteris); presentato oralmente alla seduta della Societé de Phytiatric-Phytopharmacie il 19.4.1978
- 5) A. GARIBALDI, A. MORANDO (1978). Tentativi di impiego di fungicidi sistemici nella lotta contro la Peronospora della vite, Giornate Fitopatologiche, Catania, 1978