

S. DELLA PIETA', R. RUBERTI, I. STANICH

Ciba-Geigy S.p.A.

IL RIDOMIL^(R) NELLA DIFESA DEL TABACCO DALLA PERONOSPORA

Introduzione

La Peronospora tabacina nel nostro Paese rappresenta la principale avversità di natura fitopatologica che la coltura del tabacco incontra, specie nelle regioni a clima più umido.

Il mondo tabacchicolo è quindi da tempo alla ricerca di nuovi prodotti dotati di più elevata specificità e persistenza d'azione rispetto a quelli attualmente in uso.

Il Ridomil^(R) a base di metalaxyl (1,2), (questo principio attivo è riportato nei primi lavori comparsi in letteratura anche come metaxanin o con la sigla CGA 48988), nuovo fungicida sistemico ad attività preventiva e curativa, ha già dimostrato in prove eseguite all'estero (3,4) di rispondere a questi requisiti, è stata quindi impostata una sperimentazione per chiarire le possibilità e le modalità di impiego di tale prodotto nel nostro Paese.

Materiale e metodi

Vengono qui riferiti i risultati di 3 prove svolte nel 1978 con parcelle della dimensione di 25-30 mq, disposte in blocchi randomizzati con 4 ripetizioni; i trattamenti furono eseguiti con pompa a spalla.

Le prove furono ubicate in due tra i più importanti ambienti tabacchicoli italiani, soggetti abitualmente a forti infezioni di Peronospora, e su varietà o linee ad essa molto recettive.

Per maggiori dettagli si rimanda alla tabella n. 1.

Nelle prove di cui si riferisce, il metalaxyl è stato sempre impiegato in miscela con dosi variabili di Mancozeb, accogliendosi così la preoccupazione di chi, con specifico riferimento alla tabacchicoltura (1), insiste che i nuovi fungicidi sistemici vengano sempre impiegati in miscela con principi attivi di tipo tradizionale ad azione essenzialmente preventiva.

Essendo il Ridomil^(R) conosciuto per una notevole persistenza di azione, questo prodotto è stato impiegato con un maggior intervallo tra i trattamenti rispetto ai prodotti standard; riducendo in tal modo circa a metà il numero delle applicazioni rispetto a questi ultimi.

I rilievi dell'infezione furono eseguiti esaminando un campione di 25-50 foglie per parcella (secondo l'intensità e l'uniformità dell'attacco) su ciascuna delle quali veniva rilevata la percentuale di infezione.

L'analisi statistica della varianza è stata eseguita (a cura del dr. Giuseppe Villani) previa trasformazione in arcoseno.

Per ulteriori dettagli si rimanda alla tabella.

Commento ai risultati e conclusioni

In tutte le prove la miscela a base di metalaxyl + Mancozeb ha conseguito il totale controllo delle infezioni di *Peronospora tabacina*.

L'efficacia è risultata sempre statisticamente superiore rispetto a quella riscontrata con i prodotti di riferimento.

I trattamenti con questi ultimi, invece, hanno dato un esito molto diverso nelle tre prove, conseguendo un grado di protezione solo in un caso (prova n. 1) del tutto adeguato, in un caso addirittura (prova n. 3) drammaticamente insufficiente.

Questo ultimo risultato deve con tutta probabilità essere messo in relazione con il particolare andamento dell'infezione di *Peronospora tabacina*, esplosa violentemente alla fine del mese di agosto, quando gli agricoltori, in omaggio alla pratica in uso nella zona, avevano rallentato il ritmo dei trattamenti.

E' comunque tanto più rimarchevole come anche in condizioni molto difficili, ed in presenza di pressioni di infezione evidentemente elevatissime, il Ridomil^(R) abbia garantito la protezione totale della coltura, nonostante

una riduzione della metà del numero delle applicazioni rispetto ai prodotti tradizionali.

E', del resto, nostra convinzione che, in determinate condizioni, nella pratica, la riduzione del numero delle applicazioni possa risultare anche superiore, specie in caso di pressioni di infezione molto forte che obbligano i tabacchicoltori a trattare con i prodotti convenzionali fino a 2-3 volte la settimana, mentre si è visto che con Ridomil^(R) si può in ogni caso mantenere costante l'intervallo di 2 settimane tra i trattamenti.

Tab. n. 1

Risultati Prove 1978 - Efficacia su Peronospora tabacina: Percentuale di efficacia fogliare

Prova n.		1/78	2/78	3/78
Località		Nocera (SA)	Nocera (SA)	Arezzo
Varietà		Burley gr.red.	Burley gr.red.	Bright f: oro
Inizio trattamenti		31.5	1.6	9.6
Fine trattamenti		13.7	20.7	22.9
Nr. trattamenti		7/4*	8/4*	19/10*
Data rilievo		20.7	27.7	13.9
g/hl s.a.				
1. Controllo (% infezione)		(17,0)	(13,3)	(28,6)
2. Mancozeb	240,0	95,9 A	75,6 A	6,0 A
3. Daconil	187,5	-	66,8 A	23,0 B
4. Ridomil	30,0			
Mancozeb	105,0	100,0 B	100,0 B	100,0 C
5. Ridomil	25,0			
Mancozeb	88,0	100,0 B	100,0 B	100,0 C
6. Ridomil	30,0			
Mancozeb	120,0	100,0 B	100,0 B	100,0 C

* = rispettivamente nelle tesi 2-3 e nelle tesi 4-5-6

I valori seguiti da lettere uguali non differiscono statisticamente per

P = 0,01

Riassunto

Il nuovo fungicida sistemico Ridomil^(R) a base di metalaxyl, usato in miscela con Mancozeb a dosaggi e rapporti variabili, in tre prove sperimentali ha controllato al cento per cento le infezioni di Peronospora tabacina.

In condizione di pressione di infezioni molto elevate, l'efficacia del Ridomil^(R) fu nettamente e significativamente superiore a quella dei prodotti di riferimento, pur essendo impiegato ad intervalli di applicazione pressochè doppi rispetto a questi ultimi.

Risulta evidente che anche in tali condizioni il Ridomil^(R) è in grado di garantire la protezione totale della coltura con applicazioni intervallate di due settimane.

Summary

The new systemic fungicide metalaxyl (trade mark Ridomil^(R)), being endowed with a preventive-curative activity, applied in combination with Mancozeb at various rates and ratios, displayed an excellent activity against Peronospora tabacina in tobacco.

Under conditions of heavy infection pressure, such an activity was significantly superior to the one of the standards Mancozeb and Chlortalonil, although Ridomil^(R) was applied at double intervals as standard products.

It appears that, also under very severe environmental conditions, the crop can be fully protected against Peronospora tabacina by a 2 week spray interval of a combination.

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, 1977 British Crop Protection Conference
- 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) A. DE BAETS (1979). Voorlopige ervaringen met metaxanin ter bestrijding van blauwe schimmel, *Peronospora tabacina* Adam, bij tabak, International Symposium on Crop Protection, Gent, 1979
- 4) P. SCHILTZ, R. DELON, F. CAZAMAJOUR, G. PODEUR et R. BOULOGNE (1977). Comparaison de quelques fongistatiques et de produits endothérapeutiques pour la lutte contre le mildiou du tabac, *Annales du tabac*, 14, 1977 section 2