

RENATO DI GIUSTO - VALERIO SALGAROLLO

BASF-Agritalia S.p.A. - Milano

IMPIEGO DEL RONILAN CONTRO LE MONILIOSI DI ALCUNE DRUPACEE.

Le Moniliosi (specie le due forme conidiche del gen. *Monilia*: *Monilia laxa* Sacc. e *Monilia fructigena* Pers.) costituiscono uno dei maggiori problemi nella difesa delle drupacee; negli ultimi anni, inoltre, si sono avute manifestazioni di notevole virulenza, con gravi danni per attacchi a rami, foglie, ma specialmente fiori e frutti.

Umidità diffusa, piogge frequenti e temperatura mite favoriscono il rapido sviluppo dell'avversità, specie poco prima e nella fase di fioritura - con riduzione notevole dell'allegagione - o nella fase successiva e fino alla raccolta, trasporto, conservazione e consumo, su frutta - con marciume della polpa, spaccatura della buccia, comparsa in superficie di cuscinetti sporigeni e perdita cospicua di produzione.

La lotta generalmente si fonda su:

- a - possibile distruzione delle infezioni con eliminazione, tramite la potatura, di rami secchi, specialmente quelli con cancri, fessurazioni, ecc... da Moniliosi;
- b - lotta agli insetti responsabili dell'apertura di vie per la penetrazione del parassita;
- c - interventi preventivi con fungicidi specifici in pre- e post-fioritura ed in pre-raccolta. Benomyl, Captafol, Captano e TMTD hanno dimostrato di non poter contenere

sufficientemente gli attacchi del fungo.

Con la recente comparsa di un nuovo p.a. - Vinclozolin, nella formulazione al 50 % polvere bagnabile (Ronilan) -, si è predisposto un piano di prove sulle principali specie del Centro - Nord Italia, per verificare l'attività biologica, il numero e le epoche delle applicazioni più adeguate.

In questo breve rapporto si riportano solo alcune esperienze fatte e si indicano per il Ronilan le linee di difesa più idonee per la protezione contro le Moniliosi delle drupacee.

Ciliegio

Allo scopo di valutare l'incidenza del numero e dell'epoca degli interventi con Ronilan - impiegato a 1,5 kg/ha -, sul controllo della Monilia laxa Sacc. dei fiori (come percentuale di allegagione), presso l'Azienda Giuliani di Usigliano Lari (PI), su cv. Vignola seconda, è stata impostata un'esperienza sullo schema del blocco randomizzato con n.4 replicazioni, su impianto di ciliegio di quindici anni, allevato a vaso.

Gli interventi sono stati effettuati allo stadio di piumetta rosa (A - 13.3.79), di inizio fioritura (B - 2.4.79) e di piena fioritura (C - 9.4.79), impiegando un volume di soluzione pari a 15 hl/ha.

Le condizioni meteorologiche sono state caratterizzate - nella fase pre-fioritura/fine allegagione - da buone precipitazioni nei giorni 15, 18 e 22 marzo e medio/discrete nella fase centrale della prima e seconda decade di aprile, con temperature dell'aria per tutto il periodo di poco al di sotto la media stagionale.

Il conteggio del numero dei fiori e del numero dei frutticini ha consentito di determinare la percentuale di allegagione (i valori vengono riportati nella tabella 1).

Tabella 1 -

Tesi	Prodotti	Dosi kg/ha	Numero dei trattamenti	Fase fenologica trattamenti	% allegagione (7.6.79)
1	test	-	-	-	0,71 a
2	Ronilan	1,5	3	A B C	12,33 b
3	Ronilan	1,5	2	B C	6,81 c
4	Ronilan	1,5	2	A C	11,85 b
5	Ronilan	1,5	2	A B	6,90 c
6	Ronilan	1,5	1	C	1,84 a
7	Ronilan	1,5	1	B	7,20 c

Considerazioni

Emerge chiaramente la notevole importanza del programma di interventi con Ronilan nelle fasi A + C (piumetta rosa - piena fioritura); anche la fase B, però, inserita e in associazione con la fase C o con quella A o da sola (con un solo intervento - tesi n.7) migliora significativamente la percentuale di allegagione rispetto al test ed alla tesi con una sola applicazione in C (tesi n.6).

Poichè la sola fase di protezione della fioritura (fra le epoche A e C) è risultata nella prova di ben 27 giorni e, coincidendo il periodo con ricorrenti precipitazioni, si ritiene di suggerire tre interventi con Ronilan per una sicura difesa dei fiori contro la Monilia laxa Sacc.

Pesco

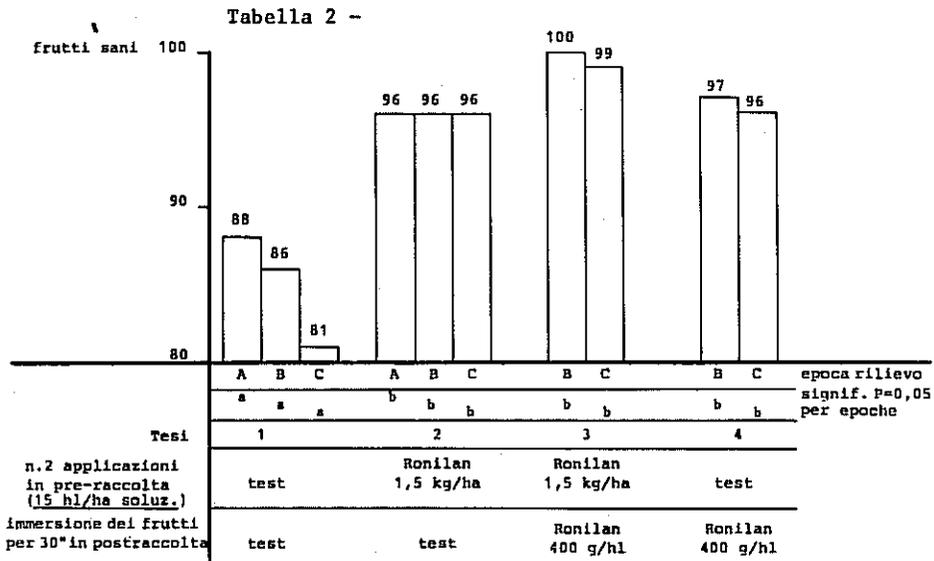
La prova è stata impostata nel 1978 per valutare l'attività del Ronilan contro la Monilia fructigena Pers. con n.2 applicazioni - a 50 e 26 giorni di pre-raccolta - e/o interventi di pre-conservazione con immersione della frutta per 30" in una soluzio

ne di 400 g/hl di formulato.

L'esperienza è stata fatta su cv. Redhaven presso l'Azienda Aventi-Ghini di San Martino (FE), adottando lo schema sperimentale del blocco randomizzato con n.4 replicazioni e con n.4 piante/parcella. I trattamenti di pre-raccolta alla chioma sono stati eseguiti il 14 ed il 28 luglio, mentre le applicazioni per immersione il 23 agosto (utilizzando in questo caso solo frutti sani della stessa tesi).

L'andamento meteorologico è stato caratterizzato da moderate precipitazioni a metà e verso la fine del mese di luglio, con temperature medie dell'aria su valori entro o leggermente al di sotto la norma; in agosto si registrano leggere piogge nella prima decade e all'inizio della seconda, con temperature medie dell'aria in genere elevate per i restanti periodi.

Le valutazioni sull'entità dell'attacco dei frutti sono state eseguite alla raccolta e 6 e 12 giorni dopo questa, esaminando almeno 200 frutti/parcella. Qui di seguito (tabella 2) vengono riportati i dati delle valutazioni:



N.B. - Per le tesi 1 e 2 il primo istogramma rappresenta la % dei frutti sani alla raccolta (epoca A); mentre per le epoche B e C le % si riferiscono a 6 e 12 gg. dalla raccolta rispettivamente.

Considerazioni

Le applicazioni con Ronilan - sia alla chioma con 1,5 kg/ha a 26 e 50 giorni pre-raccolta, che per immersione a 400 g/hl - consentono di difendere in modo significativo dagli attacchi di Monilia fructigena Pers. i frutti del pesco. Risulta indifferente lo schema di intervento operato, con esiti tendenzialmente migliori per la doppia applicazione di Ronilan.

Susino

La prima esperienza sulla coltura è stata condotta nel 1978 presso l'Azienda Cooperativa Braccianti di Filo d'Argenta (FE), su impianto di susino di sette anni allevato a palmetta, cv. Stanley, utilizzando lo schema sperimentale del blocco randomizzato con n.4 replicazioni e n.5 piante/parcella.

I trattamenti sono stati eseguiti con 15 hl/ha di soluzione alle epoche (e date): A - bottoni rosa (4.4.78); C - piena fioritura (14.4.78); la fase B convergeva con quella C per disformità di fioritura.

L'andamento meteorologico è stato caratterizzato da moderate ma frequenti piogge nel periodo della fioritura, favorendo la comparsa di Monilia laxa Sacc. su fiori; gli attacchi di questo fungo sono stati valutati conteggiando il numero dei fiori totali in piena fioritura, il numero di quelli colpiti, il numero dei frutticini allegati, e determinando successivamente la percentuale di allegazione (v. tabella 3).

Quattro settimane prima della raccolta è stato eseguito - per le tesi n. 2 e 3 - un ulteriore intervento (20.7.78) per la protezione dei frutti contro la Monilia fructigena Pers.

Verso la fine del mese di luglio si registrano moderate precipitazioni, mentre ad agosto si segnalano solo modestissime piogge concentrate nella prima e all'inizio della seconda decade del mese.

Alla raccolta, e dopo 6 e 12 giorni da questa, sono stati effettuati i conteggi del numero dei frutti colpiti, determinando la percentuale dei frutti destinati al commercio. Tutti i risultati sono riassunti nella seguente tabella :

Tabella 3 -

Tesi	Prodotti	Dosi kg/ha	% allegagione (18.5.78)	% frutti sani		
				raccolta (19.8.79)	6 gg. post-racc.	12 gg. post-racc.
1	test	-	24,47 a	76,00 a	73,84 a	70,56 a
2	Ronilan	1,0	26,96 b	79,84 b	79,34 b	78,20 b
3	Ronilan	1,5	32,91 c	88,50 c	86,50 c	86,34 c

Le medie contraddistinte da lettere uguali non differiscono statisticamente fra loro ($P=0,05$).

Sempre presso la stessa Azienda e nell'anno successivo è stata valutata, nella seconda esperienza, la sola influenza del numero e dell'epoca degli interventi sul contenimento della Monilia laxa Sacc. come percentuale di allegagione, contemplando le fasi di piumetta rosa (A - 3.4.79), di inizio fioritura (B - 11.4.79) e di piena fioritura (C - 19.4.79).

Per l'impostazione e lo svolgimento della sperimentazione si sono seguiti gli stessi criteri dell'anno precedente.

L'andamento meteorologico è stato caratterizzato da discrete e buone precipitazioni nella prima decade, da moderate nella prima fase della seconda, con frequenti ed insistenti piogge nella fase finale del mese di aprile; al di sotto della norma le temperature medie dell'aria.

Tabella 4 -

Tesi	Prodotti	(*) Dosi kg/ha	Numero dei trattamenti	Fase fenologica trattamenti	% allegagione (8.5.79)
1	test	-	-	-	20,06 a
2	Ronilan	1,5	3	A B C	29,19 c
3	Ronilan	1,5	2	B C	27,62 c
4	Ronilan	1,5	1	A	23,85 a b c
5	Ronilan	1,5	2	A B	27,65 c
6	Ronilan	1,5	1	C	27,07 b c
7	Ronilan	1,5	1	B	27,25 c

(*) con 15 hl/ha di soluzione.

Le medie contraddistinte da lettere uguali non differiscono statisticamente fra loro (P = 0,05).

Considerazioni

Risulta evidente dalla prima esperienza svolta nel 1978 la più completa protezione operata sulla fioritura dal Ronilan con la dose di 1,5 kg/ha, come maggiore percentuale di allegagione, ma specialmente - nei trattamenti di pre-raccolta - come contenimento degli attacchi su frutti dopo il periodo di post-raccolta e di pre-commercializzazione e consumo.

Nella seconda sperimentazione - e nelle condizioni in cui si è operato - risultano determinanti gli interventi nelle fasi B e C (inizio e piena fioritura) con il dosaggio di 1,5 kg/ha di Ronilan.

Conclusioni

Estremamente efficace è risultato l'impiego del Ronilan contro le Moniliosi delle drupacee. Le applicazioni hanno consentito di aumentare in modo significativo la percentuale di allegagione, di contenere efficacemente gli attacchi sui frutti e garan

tire notevole incremento di produzione.

Una protezione veramente valida contro Monilia laxa Sacc. si ottiene, così, impiegando 1,5 kg/ha di Ronilan alle seguenti epoche:

- piumetta rosa
- inizio fioritura
- piena fioritura

mentre contro Monilia fructigena Pers. si interverrà cinque e tre settimane prima della raccolta.

Riassunto

Diverse esperienze hanno confermato la validità d'impiego del Ronilan nella lotta contro le Moniliosi delle drupacee.

Applicazioni in pre- e durante la fioritura hanno dato significativi incrementi di allegagione, mentre interventi di pre-raccolta hanno svolto elevata protezione sui frutti.

Summary

After some trials carried out in 1978 and 1979 the fungicide Ronilan has confirmed its remarkable efficacy against Monilia spp. in stone fruit.

The number of fruits was significantly increased applying Ronilan before and at the peak of bloom; quite a good protective action on fruits was achieved by treatments carried out before the harvest.