

SERGIO MICOLINI

Regione Autonoma Friuli - Venezia Giulia

Osservatorio per le Malattie delle Piante - GORIZIA

UN BIENNIO DI PROVE DI LOTTA CONTRO L'OIDIO DELLA VITE CON PRO -
DOTTI TRADIZIONALI E NUOVI FORMULATI

Le prove di lotta contro l'Oidio della vite "Uncinula necator" (Schw.) Burr., si riferiscono al biennio 1978-79 e sono state effettuate su un vigneto di 8 anni cv. "Refosco dal peduncolo rosso" su Kober 5BB, cv. abbastanza diffusa in Friuli e molto sensibile alle infezioni di questa crittogama. L'impianto, ubicato nella Bassa Friulana nell'azienda dei F.lli Moras, in Comune di Aquileia, località Fonterosso, è posto su un terreno in piano, di natura alluvionale, mediamente argilloso e pesante dotato di una buona fertilità naturale, allevato alla "Friuli-Casarsa" (Sylvoz modificato); le viti - 1200 ad ettaro - si presentano vigorose con una produzione che si aggira sui 140 - 160 q.li ad ettaro.

Le tesi a confronto sono state 5 per il 1978 e 7 per il 1979 con un costante testimone non trattato con antioidici; parcelle elementari di 5 viti distribuite secondo uno schema a blocco randomizzato con 3 ripetizioni.

I trattamenti sono stati effettuati con un atomizzatore portato a spalla mod. "Solo" della capacità di lt. 12 e con un'erogazione d'acqua ad ettaro variabile da hl. 7 per i trattamenti iniziali, a hl. 15 per quelli finali. Come antiperonosporico, per tutte le tesi e per entrambe le annate, si è usato l'Antracol (77,8% di Propineb) a 200 gr./hl..-

Nell'annata 1978 non si è effettuato nessun trattamento antioidico in polvere e si è provveduto ad eseguire una leggera potatura verde verso la fine di luglio, mentre nel 1979 è stato eseguito un iniziale trattamento polverulento con zolfo ramato, generalizzato su tutte le tesi in data 25/5 e la potatura verde è stata effettuata in prossimità della raccolta e cioè a metà settembre.

Lo scopo della prova era quello di porre a confronto prodotti tradizionali con altri di recente formulazione e di saggiarne l'efficacia rispetto a un testimone

non trattato. Le tesi, le epoche e le dosi d'impiego sono riportate nella tabella n. 1. mentre le precipitazioni e le temperature, raggruppate per decenni e rilevate nella zona e nei periodi sperimentali, sono riportate nella tabella n. 2.

Si ritiene utile ricordare che i trattamenti sono stati eseguiti in base al calendario della difesa antiperonosporica normalmente seguito nella zona.

TABELLA N. 1 - Tesi, date dei trattamenti e dosi d'impiego

a) TESI - 1978

Date dei trattamenti: 25/5-2/6-15/6-22/6-30/6-7/7-14/7-22/7-31/7-8/8-14/8.

1. Bayleton VM3 (Propineb 70% + Triadimefon 1,25%) gr 200/hl fino al 30/6.
Bayleton VM4 (Propineb 15% + Idrossido di rame 40% al 50% Cu + Triadimefon 0,8%) gr 340/hl dal 7/7 alla fine dei trattamenti.
2. Kumulan (Zolfo 53,3% + Nitrothal-isopropyl 16,7%) gr 150/hl per tutti i trattamenti.
3. Rubigan (Fenarimol 6%) gr 30/hl per tutti i trattamenti.
4. Zolfo bagnabile Bayer (93% di zolfo) nel I° trattamento gr 200/hl e gr 150/hl nei successivi.
5. Bayleton (Triadimefon 25%) gr 10/hl per tutti i trattamenti.
6. Testimonio: non trattato.

b) TESI - 1979

Date dei trattamenti: 23/5-1/6-8/6-14/6-22/6-28/6-5/7-16/7-25/7-6/8-16/8.

1. Nimrod Oidiumstop (Bupirimate puro al 25,6%) cc 250/hl per tutti i tratt.
2. Kumulan (Zolfo 53,3% + Nitrothal + Isoprophyl 16,7%) gr. 150/hl per tutti i trattamenti.
3. Rubigan (Fenarimol 6%) gr 30/hl per tutti i trattamenti).
4. Wartane (Dinocap puro 25%) gr 100/hl per tutti i trattamenti.
5. Testimonio: non trattato.
6. Bayleton (Triadimefon 25%) gr 10/hl per tutti i trattamenti.
7. Jf 7166 (siglato sperimentale Solplant) cc 20/hl (*)
8. Afugan (Pyrazofos 33,4% 4%) cc 50/hl per tutti i trattamenti.

(*) nella tesi 7 il trattamento del 23/5 è stato effettuato con formulato a base di Dinocap per mancanza di siglato; non è stato effettuato il trattamento dell'8/6 per disposizioni della ditta fornitrice; tutti gli altri trattamenti corrispondono alle date sopra citate.

TABELLA N. 2 - Temperature e precipitazioni rilevate nei periodi sperimentali 1978 - 1979.

| Mesi e decadi | Temperatura media C° | | precipitazioni/mm | | |
|---------------|----------------------|------|-------------------|-------|-------|
| | 1978 | 1979 | 1978 | 1979 | |
| Maggio | I | 14,5 | 12,8 | 25,7 | 6,0 |
| " | II | 11,9 | 18,9 | 53,0 | 7,0 |
| " | III | 17,4 | 20,7 | 34,8 | 3,2 |
| | Media | 14,6 | 17,4 | - | - |
| | Totale | - | - | 113,5 | 16,2 |
| Giugno | I | 21,5 | 25,1 | 4,4 | 17,9 |
| " | II | 18,3 | 20,7 | 68,0 | 32,6 |
| " | III | 19,1 | 24,0 | 8,2 | 2,2 |
| | Media | 19,6 | 23,2 | - | - |
| | Totale | - | - | 80,6 | 52,7 |
| Luglio | I | 19,1 | 19,8 | 39,6 | 9,8 |
| " | II | 22,5 | 24,0 | 11,6 | 2,6 |
| " | III | 22,6 | 23,4 | 2,0 | 28,6 |
| | Media | 21,4 | 22,4 | - | - |
| | Totale | - | - | 53,2 | 41,0 |
| Agosto | I | 22,7 | 24,3 | 89,6 | 49,2 |
| " | II | 20,2 | 21,5 | 12,2 | 19,4 |
| " | III | 20,9 | 19,5 | 6,4 | 26,8 |
| | Media | 21,2 | 21,7 | - | - |
| | Totale | - | - | 108,2 | 95,4 |
| Settembre | I | 18,6 | 20,2 | 8,0 | 8,2 |
| " | II | 18,7 | 19,9 | 11,6 | 7,2 |
| " | III | 16,2 | 16,9 | 45,8 | 121,0 |
| | Media | 17,8 | 19,0 | - | - |
| | Totale | - | - | 65,4 | 136,4 |

Nel 1978 la prima presenza di oidio sul testimone si è notata al 10/7 ed il rilievo generale è stato effettuato il 30/8 prendendo in considerazione la produzione di 2 viti centrali per ogni parcella elementare per un totale di 1540 grappoli; nel 1979, annata caratterizzata da un andamento stagionale del tutto particolare e da produzioni eccezionali - sia come quantità che come qualità - la prima manifestazione del fungo sul testimone si è verificata più tardivamente, al 6/8, ed i rilievi sono stati eseguiti al 12/9 cioè a una decina di giorni dalla raccolta, su un totale di 3045 grappoli. Nel 1979, al 25 agosto, si è registrata una grandinata che ha causato sull'uva un danno del 10%. Il grado di attacco è stato calcolato con la formula di Townsend e Heuberger, il grado d'azione è stato calcolato con la formula Abbot; tali dati sono riportati nella tabella n. 3.

TABELLA N. 3 - Percentuale attacco di oidio sull'uva e grado di azione dei principi attivi.

| T E S I | % attacco di oidio | Grado di azione del principio attivo |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| <u>1978</u> | | |
| 1. Bayleton VM3-VM4 (*) | 56,24 | 36,44 |
| 2. Kumulan | 46,94 | 46,95 |
| 3. Rubigan | 0,66 | 99,25 |
| 4. Zolfo bagnabile Bayer | 25,45 | 71,23 |
| 5. Bayleton | 1,59 | 98,20 |
| 6. <u>Testimonio</u> | 88,49 | - |
| | D.M.S. per P = 0,05 | 11,81 |
| | D.M.S. per P = 0,01 | 16,80 |

(Segue tabella n. 3)

| T E S I | % attacco di oidio | Grado di azione del principio attivo |
|----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| <u>1979</u> | | |
| 1. Nimrod | 0,23 | 96,1 |
| 2. Kumulan | 0,42 | 92,8 |
| 3. Rubigan | 0,- | 100,- |
| 4. Wartane | 0,42 | 92,08 |
| 5. <u>Testimonio</u> | 5,91 | - |
| 6. Bayleton | 0,- | 100,- |
| 7. Jf 7166 | 0,- | 100,- |
| 8. Afugan | 0,35 | 94,- |
| D.M.S. per P = 0,05 | | 0,13 |
| D.M.S. per P = 0,01 | | 0,19 |

(*) Per quanto concerne il dato rilevato alla tesi n. 1 del '78 è necessario precisare che nella formulazione dei prodotti sperimentali (VM3-VM4) è stato commesso un errore da parte della stessa ditta fornitrice, nel senso che la componente antioidica (il Triadimefon) è stata inserita solamente in tracce anziché nelle percentuali indicate nella tabella 1.

CONCLUSIONI

Dai dati riportati nella tabella n. 3, per il 1978 si può desumere che i formulati a confronto hanno permesso di conseguire una difesa maggiore dell'oidio rispetto al testimonio mai trattato, con valori statisticamente significativi sia a livello dell' 1% che del 5%. Ciò in quanto l'andamento stagionale aveva favorito l'insediamento della crittogama; in particolare è da segnalare l'ottima efficacia dei due nuovi p.a. Rubigan e Triadimefon.

Le condizioni ambientali del 1979 sono state viceversa favorevoli ad un ottimale sviluppo vegetativo della vite con una produzione praticamente indenne da crittogame,

in particolare peronospora e botrite, mentre assai modesto è stato l'attacco dell'oidio; tali considerazioni giustificano l'elevatissimo grado di azione di tutti i prodotti. Sarà necessario peraltro ottenere una verifica dell'efficacia dei nuovi formulati in prove successive in più difficili condizioni ambientali.

RIASSUNTO

Vengono esposti i risultati di un biennio di prove contro l'oidio della vite, "Uncinula necator", condotta in Friuli su "Refosco dal peduncolo rosso".

Nel 1978 i prodotti hanno ridotto significativamente l'attacco del patogeno rispetto al testimonia dimostrando un grado di azione elevato, in particolare per i formulati a base di Fenarimol e Triadimefon.

Nel 1979 tutti i prodotti hanno dimostrato un grado di azione molto elevato rispetto al testimonia, ma la riduzione di attacco dell'oidio è stata meno evidente per una modesta presenza della crittogama. Alcuni formulati sperimentali richiedono peraltro conferma in prove successive.

SUMMARY

Results of two years trials against "Uncinula necator" carried out in Friuli on "Refosco dal peduncolo rosso" are exposed. In the year 1978 the products reduced significantly the attack of the fungus, in comparison with the test demonstrating high action degree particularly the formulates Fenarimol and Triadimefon. In the year 1979 all the products demonstrated a very high degree of activity in comparison with the test, but the reduction of the oidium's attack was less evident being very modest the presence of the fungus. Some experimental formulates require confirmation in following trials.