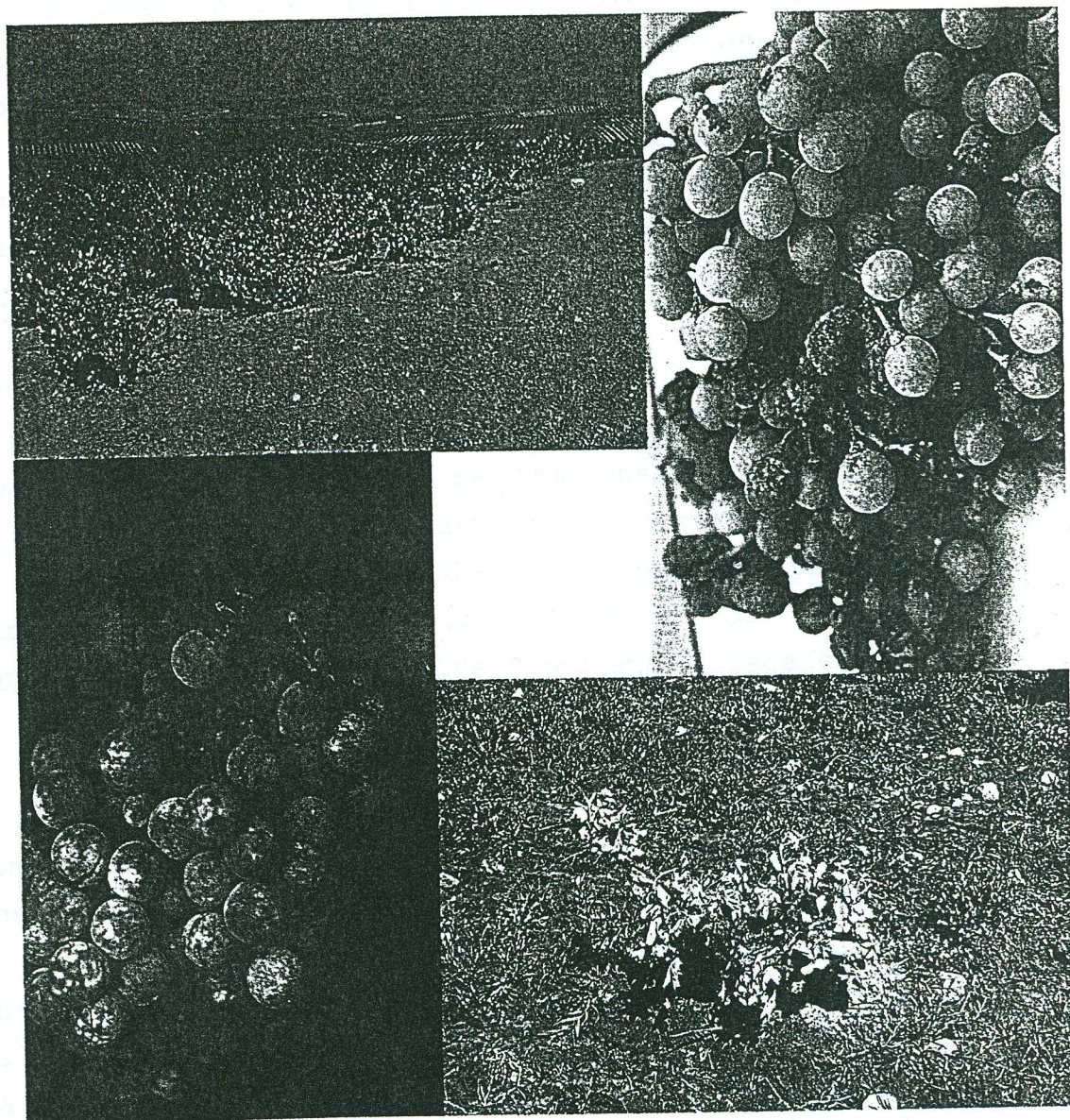


GRUPO DE TRABAJO DE LOS PROBLEMAS FITOSANITARIOS DE LA VID

Trabajos presentados a la XX Reunión

Córdoba 7 - 8 - 9 de Febrero de 1995

CONGRESOS Y
JORNADAS



JUNTA DE ANDALUCIA
Consejería de Agricultura y Pesca

ENSAYO DE EFICACIA DE DIFERENTES PROGRAMAS DE TRATAMIENTOS CONTRA LA PODREDUMBRE GRIS DE LA VID (Botrytis cinerea). Leiro (D.O. Ribeiro) 1994.

Andrés Ares, José Luis
Iglesias Vázquez, César

1.- CONDICIONES EXPERIMENTALES

1.1.- Objetivos del ensayo

Evaluar la eficacia de la m.a. Pirimetanil contra la Botrytis cinerea de la vid, dentro de diferentes Progras de aplicación en la D.O. del Ribeiro (Orense).

1.2.- Elección del viñedo.

La variedad utilizada ha sido Dona Blanca, con una sensibilidad al ataque de botritis máxima de 4 en una escala de 1 (mínimo) a 4 (máximo).
El viñedo donde se encuadran las parcelas experimentales está dotada de sistema de brumización.

1.3.- Emplazamiento.

Se encuentra situada la finca experimental en el lugar de La Quinza, Ayuntamiento de Leiro (Orense), junto al río Avia y a 110 m. de altitud.
Las cepas tienen 8 años y está injertada sobre patrón 110-R.
Marco de plantación de 2,5 x 1,0 m. (4000 cepas / Ha.), con una formación en doble cordón horizontal.
Suelo franco limoso.

1.4.- Productos a emplear.

Materia Activa	Nombre Comercial	% Riqueza	Dons grs./Ha.	Firma Comercial
Iprodione	ROVRAL	50	1,5	RHÔNE POULENC
Pirimetanil	SCALA	40	2,0	AGREVO
Vinclozolina	RONILAN	50	1,5	BASF
Talato de Cu.	SOLUCUIVRE	65,5	2,0	AGRICHEM

1.5.- Dimensiones de las parcelas

Cada parcela elemental está formada por una fila con 10 cepas de las cuales se toman para los conteos las 8 cepas centrales, despreciando las extremas. Se valoran 100 racimos de las 8 cepas.

1.6.- Número de repeticiones y disposición de las parcelas

El ensayo consta de 4 repeticiones al azar con la siguiente distribución por bloques:

D					C					B					A				
3	1	4	5	2	2	5	3	1	4	5	2	1	4	3	1	4	2	3	5

2.- EJECUCIÓN DE LOS TRATAMIENTOS

Las tesis y momentos de aplicación fueron las siguientes:

TESIS	MOMENTO DE LA APLICACIÓN		
	T1 Postfloración	T2 Cierre racimos	T3 21 días antes vendimia
1	SCALA	ROVRAL	RONILAN
2	ROVRAL	SCALA	RONILAN
3	ROVRAL	RONILAN	RONILAN
4	ROV + TALATO	RONI + TALATO	RONI + TALATO
5	-----	-----	-----

Para la ejecución se utilizó una máquina manual de espalda y una pantalla de plástico para proteger la deriva de productos a otras parcelas.

Las fechas de tratamientos y gasto de caldo fueron:

Tratamientos	T1	T2	T3
Fecha	24/6/94	15/7/94	23/8/94
Fenología	Post floración	Tam.Guisante-Gerre	21 días antes de vendimia
Gasto de caldo	465	850	1.200

El 5 de abril se aplicó Folar con atomizador de suspensión con un caldo de 300 Kgr. .

En T4 se procedió a un atado de sarmientos y aireado de racimos.

Se realizó además tratamientos con Vamin para mildiu el 23 de Junio, 14 de Julio así como contra Didio con Saprol el 23 de Junio, 4 de Julio y 19 de Julio.

3.- CONTEOS

Se realiza sobre la superficie afectada en relación a la superficie total del racimo, según la siguiente escala.

Escala	% superficie podrida
0	0
1	0-5
2	5-10
3	10-25
4	25-50
	50-100

4.- CONTROL DE FITOTOXICIDAD Y DE LAS ACCIONES SECUNDARIAS

No se han apreciado accidentes sobre hojas ni racimos, debidos a fitotoxicidad de ninguno de los productos en el ensayo.

5.- EXPRESIÓN DE LOS RESULTADOS

Los grados de ataque se valoran según la fórmula de Townsend-Houberger:

$$G = \frac{\sum(n \times v)}{V_m \times N} \times 100$$

G: índice del grado de ataque(%)
 n: nº de racimos de cada categoría de ataque
 V: valores numéricos de las categorías de ataque
 Vm: valor máximo de la escala.
 N: nº total de racimos contados

- El grado de eficacia se calcula mediante la fórmula de Abbot.

$$G_e = \frac{P_t - P_p}{P_t} \times 100$$

Ge: grado de eficacia
 Pt: grado de ataque en el testigo
 Pp: grado de ataque en la parcela tratada

TESIS	GRADO DE ATAQUE (%)					EFICACIA
	Bloque A	Bloque B	Bloque C	Bloque D	Media	MEDIA
1	19,66	55,35	18,96	9,80	25,94	61,88
2	43,22	19,10	15,00	14,60	22,98	68,87
3	16,66	33,38	27,20	19,53	24,19	66,00
4	15,15	35,71	14,41	23,85	22,28	69,23
5	74,05	60,62	78,33	94,38	76,84	---

5.1 Análisis estadístico.

Ensayo: Antibotriticos
 Lugar: Leiro (Orense).

RESULTADOS ESTADÍSTICOS

* Variable: Grado de ataque en racimos.

- ANÁLISIS DE LA VARIANZA:

Fuente de variación	Grados de libertad	de Suma cuadrados	de Cuadrados medios	F	P
Tratamientos	4	8952,6	2238.2	10.71	0.0006
Repeticiones	3	273.26	91.088	0.44	0.7313
Error	12	2507.0	208.92		
Total	19	1.1733E+04			
Promedio	1	2.3936E+04			

Existen diferencias muy significativas entre tratamientos.

- COMPARACIÓN DE MEDIAS: por el método de la mínima diferencia significativa, al 5 % de significación.

TRATAMIENTO	MEDIA	GRUPOS HOMOGENEOS
TESTIGO	76.84	a
SCALA-ROV.-RON	25.94	b
ROVRAL-ROV.-RON	24.18	b
ROVRAL-SCAL-RON	23.73	b
R+S-R+S-R+S	22.28	b

No hay diferencias significativas entre productos y si con respecto al testigo de todos ellos.

NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: 5 %
 VALOR CRÍTICO DE T: 2.179
 VALOR CRÍTICO DE COMPARACIÓN: 22.269
 ERROR STANDARD DE COMPARACIÓN: 10.221

6.- DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

- Los diferentes programas han actuado de forma similar no habiendo diferencias significativas al 5% entre los mismos, si bien cabe señalar que la alternativa del

Pirimetanil en la aplicación T2 aparece, al igual que en el ensayo realizado en la D.O. Valdeorras, como una de las mejores en ambos ensayos.

- Las eficacias han disminuido considerablemente, al aumentar la presión de ataque, en comparación con el ensayo realizado en La Rúa.

- La incorporación de surfactante, en principio, no ha supuesto mejora significativa, si bien en este caso la respuesta ha sido mejor comparativamente al ensayo de La Rúa, aun teniendo mayor ataque y sin tratamiento en prefloración.

Materia	Tratamiento	Presión	Ataque (%)	Tratamiento
Iprodione	100%	10	13	AGROFOS 2000 SMC AGRO
Pirimetanil	100%	10	20	AGROFOS
Vinclozolina	100%	10	15	AGROFOS
Telato de Cu	100%	100%	28	AGROFOS