

**GRUPO DE TRABAJO
DE LOS PROBLEMAS
FITOSANITARIOS
DE LA VID**

XXI REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO

COMUNICACIONES



EVENA

OLITE - 6, 7 Y 8 DE FEBRERO DE 1996

3.9.- Ensayos
KX-007

1.20.- Ensayo eficacia de productos contra piral de la vid (<i>Sparganothis pilleriana</i>). Olite, 1995	119
1.21.- Ensayo de productos aficidas para el control de pulgón negro (<i>Aphis fabae</i>) en cultivos de uva de mesa. Murcia, 1995	125
1.22.- Revisión nivel de tolerancia del trip de las flores en uva de mesa. Alicante, 1995	131
1.23.- Ensayo de productos insecticidas contra melazo (<i>Planococcus citri</i>) en cultivos de uva de mesa. Murcia, 1995	133

2.- ACAROS

2.1.- Ensayo de eficacia de productos contra la acariosis (<i>Calepitrimerus vitis</i> Nal.) de la vid. La Rioja, 1995	143
2.2.- Ensayo de eficacia de productos contra la acariosis (<i>Calepitrimerus vitis</i> Nal.) de la vid en mezcla con otros productos. La Rioja, 1995	147
2.3.- Ensayo de eficacia de productos contra la acariosis de la vid (<i>Calepitrimerus vitis</i> Nal.). Olite, 1995	151
2.4.- Ensayo sobre el efecto de diferentes insecticidas utilizados contra polilla del racimo (<i>Lobesia botrana</i>), sobre los ácaros fitoseidos. Barcelona, 1995	157

3.- HONGOS

3.1.- Ensayo de eficacia de productos contra el mildiu (<i>Plasmopara viticola</i> Berl. y de Toni) de la vid. La Rioja, 1995	163
3.2.- Ensayo en fase de pre-registro de formulados químicos, de la firma Cyanamid Ibérica, S.A. para el control de <i>Plasmopara viticola</i> Berl. & de Toni en vid. Galicia, 1995	169
3.3.- Ensayo en fase de pre-registro de formulados químicos, de la firma Cyanamid Ibérica, S.A. para el control de <i>Plasmopara viticola</i> Berl. & de Toni en vid. Galicia, 1995	175
3.4.- Ensayo de valoración de eficacia de un nuevo producto: "SZX 0722" de la firma Bayer, para el control en viña de <i>Plasmopara viticola</i> Berl. & de Toni. Galicia, 1995	181
3.5.- Ensayo de valoración de eficacia de un nuevo producto: "SZX 0722" de la firma Bayer, para el control en viña de <i>Plasmopara viticola</i> Berl. & de Toni. Galicia, 1995	185
3.6.- Ensayos de pre-registro oficial del producto Laika de la firma comercial Lainco, S.A. como antimildiu en la vid. Galicia, 1995	189
3.7.- Ensayos de pre-registro oficial del producto Laika de la firma comercial Lainco, S.A. como antimildiu en la vid. Galicia, 1995	195
3.8.- Ensayos en fase de pre-registro de los productos "JE-874244; KQ-667-18; KX-007-3" de la firma comercial Dupont Ibérica, S.A. como antimildiu de la vid. Galicia, 1995	201

ENSAYO EN FASE DE PREREGISTRO DE FORMULADOS QUÍMICOS, DE LA FIRMA CYANAMID IBÉRICA, S.A. PARA EL CONTROL DE Plasmopara viticola Berl. & de Toni EN VID.- Galicia 1995.

Iglesias Vázquez, César; Andrés Ares, José Luis; *Fernández González, Ana
*** Bióloga del Consejo Regulador de la D.O. Valdeorras**

1.- CONDICIONES EXPERIMENTALES.

1.1.- Objetivo del ensayo.

Se pretende valorar la eficacia, contra Plasmopara viticola que ataca a la vid, de la materia activa Dimetomorf en mezcla con Mancozeb o con Folpet y a distintas dosis.

Se valorará también, si es posible, la acción secundaria de control sobre Botrytis cinerea Pers.

1.2.- Elección del viñedo.

Se realizó el ensayo sobre la variedad Godello, con una sensibilidad al mildiu de 2, sobre una escala de 1 (mínimo) a 4 (máximo).

La parcela experimental, donde se llevó a cabo dicho ensayo, se encuentra próxima al río Sil y a una altitud de 150 m.

1.3.- Emplazamiento.

Zona.- Valdeorras

Término municipal.- La Rúa (Orense):

Lugar.- Filgueiriña

Finca.- Filgueiriña

Variedad.- Godello

Edad.- 5 años.

Patrón.- 110 de Richter.

Marco de plantación.- 2,5 x 1,5 m (4.000 cepas/Ha).

Tipo de suelo.- Tipo Aluvión

1.4 Productos a emplear.

Los productos a emplear, dosis, riqueza etc. se expresan a continuación

PRODUCTO (M.A)	RIQUEZA (%)	TIPO	DOSIS (ppm al)	FIRMA COMERCIAL
Dimetomorf + Mancozeb	7,5 + 67	PM	150/1334	CYANAMID
Dimetomorf + Mancozeb	7,5 + 67	PM	180/1600	CYANAMID
Dimetomorf + Mancozeb	7,5 + 67	PM	225/2000	CYANAMID
Dimetomorf + Folpet	11,3 + 60	GD	150/800	CYANAMID
Dimetomorf + Folpet	11,3 + 60	GD	180/960	CYANAMID
Dimetomorf + Folpet	11,3 + 60	GD	225/1200	CYANAMID
Cimoxanilo + Mancozeb	4 + 46,5	PM	120/1395	DUPONT

1.5.- Dimensiones de las parcelas.

Las parcelas elementales constan de 5 cepas:

11 cepas x 2,5m x 1,5m = 41,25 m²/parcela elemental.

1.6.- Número de repeticiones y disposición de las parcelas

Se utilizó el método de bloques al azar con 4 repeticiones por tesis. De las 11 cepas, se tomaron para los conteos las tres centrales sobre las que se marcaron 10 sarmientos. sobre estos se contaron 100 hojas y 100 racimos.

La distribución de las parcelas y bloques se expresan a continuación

A	4	7	3	1	6	8	5	2
B	3	6	8	1	4	7	2	9
C	3	8	1	5	7	2	6	4
D	6	1	4	5	2	8	3	7

2.- EJECUCION DE LOS TRATAMIENTOS

Para la aplicación de los tratamientos, se utilizó un pulverizador manual de mochila a una presión de 2 atm, con una boquilla de 1,5 mm cónica. También se utilizó pantalla de protección de deriva entre las parcelas. Las parcelas testigo, se les aplicó agua sola. Las fechas de tratamiento, estado fenológico y caldo fueron los siguientes.

Este viñedo se vió afectado en su totalidad por las heladas del mes de abril por lo que su vegetación rebrotó tardíamente comenzando los tratamientos en fechas muy avanzadas.

Tratamiento	T1	T2	T3
Fecha	15/6/95	3/7/95	21/7/95
Estado Fenológico	Cuajado	T. Guisante cierre	Cierre
Gasto Volumétrico	394	545	545

- No se aplicó antibottrítico con el fin de observar el posible efecto frenante del producto. No existió problemas de botritis durante el ciclo vegetativo.

- Otros tratamientos.- 4 aplicaciones, antioidio con Pirifenox 20% 1. en fechas 15/06/95; 5/07/95; 24/07/95 y 11/08/95.

3.- CONTEOS.

3.1.- Metodología empleada.

- La valoración se hizo en Envero el 3/8/95

- La valoración sobre hojas se hizo contando el número de hojas atacadas sobre un total de 100 contadas.

- La valoración sobre racimos se hizo sobre un total de 100, valorando la intensidad conforme a la escala siguiente:

<u>escala</u>	<u>% superficie atacada</u>
0	0
1	0-5
2	5-10
3	10-15
4	15-25
5	25-50
6	más de 50

3.2 Expresión del resultados

3.2.1.- Grado de ataque

- Sobre hojas: Se calcula el % de hojas con mancha sobre total valorado.
- Sobre racimos: El grado de ataque se calcula mediante la fórmula de Townsend

Heuberger:

$$P = \frac{\sum (n \cdot v)}{V_m \cdot N} \cdot 100$$

P = Grado ataque (% de superficie atacada en racimo)
 n = Número de racimos de cada categoría de ataque
 v = Valores numéricos de las categorías de ataque
 V_m = Valor máximo de la escala
 N = Número total de racimos controlados

3.2.2.- Grado de eficacia

Se calcula sobre los valores medios de las 4 repeticiones mediante la fórmula de Abbot.

$$Ge = \frac{Pt - Pp}{Pt} \cdot 100$$

Ge = Grado de eficacia en %
 Pt = Grado de ataque
 Pp = Grado de ataque en parcela tratada

Los resultados de ataque, se expresan en los cuadros siguientes:

% de HOJAS AFECTADAS

N°	TESIS	DOSIS (ppm al)	REPETICIONES				MEDIA
			A	B	C	D	
1	Dimetomorf 7,5% + Mancozeb 67 %	150/1334	26,2	25,5	45,0	48,3	36,25
2	Dimetomorf 7,5% + Mancozeb 67 %	180/1600	26,1	22,1	52,2	34,1	33,62
3	Dimetomorf 7,5% + Mancozeb 67 %	225/2000	25,0	40,4	29,6	43,8	34,70
4	Dimetomorf 11,3% + Folpet 60%	150/800	22,1	18,6	55,7	38,1	33,62
5	Dimetomorf 11,3% + Folpet 60%	180/960	21,8	31,6	34,1	40,9	32,10
6	Dimetomorf 11,3% + Folpet 60%	225/1200	15,0	24,1	48,5	31,6	29,80
7	Cimoxanilo 4% + Folpet 40%	120/1200	19,0	41,7	37,0	49,0	36,67
8	Testigo sin tratar	-----	61,7	67,2	64,1	81,6	68,72

% de RACIMOS AFECTADOS

N°	TESIS	DOSIS (ppm al)	REPETICIONES				MEDIA
			A	B	C	D	
1	Dimetomorf 7,5% + Mancozeb 67 %	150/1334	3,58	3,84	2,80	1,60	2,95
2	Dimetomorf 7,5% + Mancozeb 67 %	180/1600	3,20	2,20	3,29	2,19	2,72
3	Dimetomorf 7,5% + Mancozeb 67 %	225/2000	2,78	2,25	3,07	2,60	2,67
4	Dimetomorf 11,3% + Folpet 60%	150/800	1,90	2,62	4,60	3,57	3,17
5	Dimetomorf 11,3% + Folpet 60%	180/960	2,32	3,25	2,89	3,00	2,86
6	Dimetomorf 11,3% + Folpet 60%	225/1200	1,98	2,95	3,25	3,41	2,89
7	Cimoxanilo 4% + Folpet 40%	120/1200	5,40	6,06	3,60	6,22	5,32
8	Testigo sin tratar	-----	36,00	38,20	29,80	23,66	31,91

3.2.3 Análisis estadístico

Sobre la variable grado de ataque de cada parcela elemental, se realizó el análisis de la varianza transformando previamente los datos de base mediante la siguiente fórmula:

$$Y = \text{arc. sen } Vx$$

x = grado de ataque

Y = dato transformado

% DE HOJAS AFECTADAS
COMPARACIÓN DE MEDIAS AL 5 %: MÉTODO NEWMAN-KEUL.

TESIS	GRADO DE ATAQUE (%)				VALOR MEDIO	GRUPO *	EFICACIA (%)
	A	B	C	D			
8	61,7	67,2	64,1	81,6	68,72	a **	-----
1	26,2	25,3	45,0	48,3	36,25	b	47,24
7	19,0	41,7	37,0	49,0	36,67	b	46,63
3	25,0	40,4	29,6	43,8	34,70	b	49,50
2	26,1	22,1	52,2	34,1	33,62	b	51,07
4	22,1	18,6	55,7	38,1	33,62	b	51,07
5	21,8	31,6	34,1	40,9	32,10	b	53,28
6	15,0	24,1	48,5	31,6	29,80	b	56,63

% DE RACIMOS AFECTADOS
COMPARACIÓN DE MEDIAS AL 5 %: MÉTODO NEWMAN-KEUL.

TESIS	GRADO DE ATAQUE (%)				VALOR MEDIO	GRUPO *	EFICACIA (%)
	A	B	C	D			
8	36,00	38,20	29,80	23,66	31,91	a **	-----
7	5,40	6,06	3,60	6,22	5,32	b	83,32
4	1,90	2,62	4,60	3,57	3,17	b	90,06
1	3,58	3,84	2,80	1,60	2,95	b	90,75
6	1,98	2,95	3,25	3,41	2,89	b	90,94
5	2,32	3,25	2,89	3,00	2,86	b	91,03
2	3,20	2,20	3,29	2,19	2,72	b	91,47
3	2,78	2,25	3,07	2,60	2,67	b	91,63

* Clasificación en grupos realizada con los datos transformados.

** Letras diferentes implican grupos con diferencias significativas estadísticamente hablando.

4.- CONTROL DE FITOTOXICIDAD Y DE LAS ACCIONES SECUNDARIAS

Tanto en hojas como en racimos no se han apreciado, visualmente, síntomas que pudiesen hacer preveer fitotoxicidades ocasionadas por los productos ensayados.

5.- DISCUSION Y CONCLUSIONES

- Las eficacias Abbot en la variable grado de ataque en hoja, son considerablemente inferiores a las registradas en racimo, cosa lógica si consideramos el método de valoración en hojas fue sobre numero de hojas atacadas sin considerar la intensidad como así se hizo en racimos.
- Se aprecian diferencias altamente significativas entre las parcelas tratadas y el testigo, tanto en la variable % de ataque en hoja como en racimos.
- No se observan diferencias significativas entre las tesis ensayadas ni de estos con respecto al producto estándar, en ninguna de las dos variables (hojas y racimos) analizadas.
- Las eficacias son altas en cuanto a protección de racimos.