

**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

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.

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 Torrontes, 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 Avia y a una altitud de 110 m. Presenta normalmente un riesgo alto de ataque de mildiu y botyitis y además está dotada de un sistema de brumización para optimizar el riesgo.

1.3.- Emplazamiento.

Zona.- D. O Ribeiro.

Término municipal.- Leiro (Ourense):

Lugar.- La Quinza

Finca.- La Quinza.

Variedad.- Torrontes.

Edad.- 9 años.

Patrón.- 110 de Richter.

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

Sistema de formación.- Doble cordón horizontal con tres pulgares a tres yemas por brazo.

Tipo de suelo.- Limoso; ph=6 ; M.O.= 3,5%.

1.4 Productos a emplear.

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

<u>PRODUCTO (M.A)</u>	<u>RIQUEZA (%)</u>	<u>TIPO</u>	<u>DOSIS (ppm ai)</u>	<u>FIRMA COMERCIAL</u>
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:

5 cepas x 2,5m x 1m = 12,5 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 5 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:

D	23647815	71453862	B
C	45678312	38642715	A

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.

Tratamiento	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
Fecha	26/5/95	6/6/95	16/6/95	26/6/95	6/7/95	16/7/95	26/7/95	7/8/95
Estado Fenológico	F	G	H	Y	J	T.Guisante	Cerrado	Envero
Gasto Volumétrico	625	625	729	740	833	835	938	1.040

- La vendimia se llevó a cabo el 14 de septiembre de 1995.

- Se utilizó la brumización a razón de 12 lts/m²., a partir de las 19 h., los días 4, 5 y 6 de agosto.

- No se aplicó antibottrítico con el fin de observar el posible efecto frenante del producto, pero el 27 de julio se observaron hojas con bordes secos y racimos con bayas secas y duras, por lo que se analizó en laboratorio, confirmando un ataque de botritis (del 22,5%). Por esta razón se aplicó un antibottrítico a base de Vinclozolina 50% a 1,5 lts/Ha el 31 de julio y el 11 de agosto de 1995.

- También se aplicó un antioidio: Triforina 12% a 1 ltr/Ha el 19 de mayo y el 28 de julio de 1995.

- Posteriormente al último tratamiento del 11 de agosto de 1995, se aplicó un tratamiento con sulfato cuprocálcico el 27 de agosto de 1995.

3.- CONTEOS.

3.1.- Metodología empleada.

Dada la baja incidencia de ataque de mildiu, especialmente en racimo, sólo se consideró la valoración hecha en envero, el día 11/8/95, después de la brumización, donde se alcanzaron cifras altas de ataque.

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:

% de RACIMOS AFECTADOS

N°	TESIS	DOSIS (ppm ai)	REPETICIONES				MEDIA
			A	B	C	D	
1	Dimetomorf 7,5% + Mancozeb 67 %	150/1334	9,0	4,2	5,2	7,3	6,42
2	Dimetomorf 7,5% + Mancozeb 67 %	180/1600	4,4	4,6	7,5	6,0	5,62
3	Dimetomorf 7,5% + Mancozeb 67 %	225/2000	4,8	4,0	4,3	4,0	4,27
4	Dimetomorf 11,3% + Folpet 60%	150/800	8,3	8,0	8,2	5,5	7,50
5	Dimetomorf 11,3% + Folpet 60%	180/960	5,0	4,1	5,2	4,2	4,62
6	Dimetomorf 11,3% + Folpet 60%	225/1200	5,5	5,0	5,4	4,3	5,05
7	Cimoxanilo 4% + Mancozeb 46,5%	120/1395	8,5	8,3	7,9	7,5	8,05
8	Testigo sin tratar	-----	41,7	42,3	38,5	41,5	41,05

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 N°	GRADO ATAQUE %				VALOR MEDIO	GRUPO *	EFICACIA (%)
	A	B	C	D			
8	90,6	81,5	83,0	88,8	85,97	a **	---
7	59,3	45,6	54,9	53,5	53,32	b	37,97
4	55,6	45,6	48,3	59,1	52,15	bc	39,33
1	56,3	42,8	48,3	59,4	57,71	bc	39,85
5	56,0	41,1	47,2	47,5	47,95	c	44,22
6	48,2	40,0	39,8	46,1	43,52	d	49,37
2	47,0	35,1	37,2	45,8	41,27	d	51,99
3	43,6	35,6	34,4	44,9	39,62	d	53,91

% DE RACIMOS AFECTADOS

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

TESIS N°	GRADO ATAQUE (%)				VALOR MEDIO	GRUPO *	EFICACIA (%)
	A	B	C	D			
8	41,7	42,3	38,5	41,5	41,05	a **	---
7	8,5	8,3	7,9	7,5	8,05	b	80,36
4	8,3	8,0	8,2	5,5	7,50	bc	81,70
1	9,0	4,2	5,2	7,3	6,42	bcd	84,34
2	4,4	4,6	7,5	6,0	5,62	cd	86,29
6	5,5	5,0	5,4	4,3	5,05	d	87,68
5	5,0	4,1	5,2	4,2	4,62	d	88,73
3	4,8	4,0	4,3	4,0	4,27	d	89,58

* 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.

- Existen diferencias altamente significativas respecto del producto de referencia en 3 tesis ensayadas registrando en las mismas menores grados de ataque, estas son: Dimetomorf 11,3% + Mancozeb 67% (225/2000), Dimetomorf 7,5% + Mancozeb 67% (180/1600) y Dimetomorf 11,3% + Folpet 60% en lo que a ataque se refiere; mientras que si consideramos el % de ataque en racimo, estas son Dimetomorf 7,5% + Mancozeb 67% (225/2000), Dimetomorf 11,3% + Folpet 60% (180/960) así como Dimetomorf 11,3% + Folpet 60% (225/1200).

- Analizando tanto el análisis de comparación de medias como el de eficacias, vemos como destacan las mezclas de Dimetomorf + Mancozeb así como Dimetomorf + Folpet a las dosis más altas, como más eficaces en el control del mildiu, tanto en racimos como en hojas.

- Las eficacias son altas en cuanto a protección de racimos.

- En el análisis de la varianza (% HOJAS AFECTADAS) aparecieron diferencias significativas también entre bloques, debido, posiblemente, a la distribución de los mismos frente a la proximidad del río.