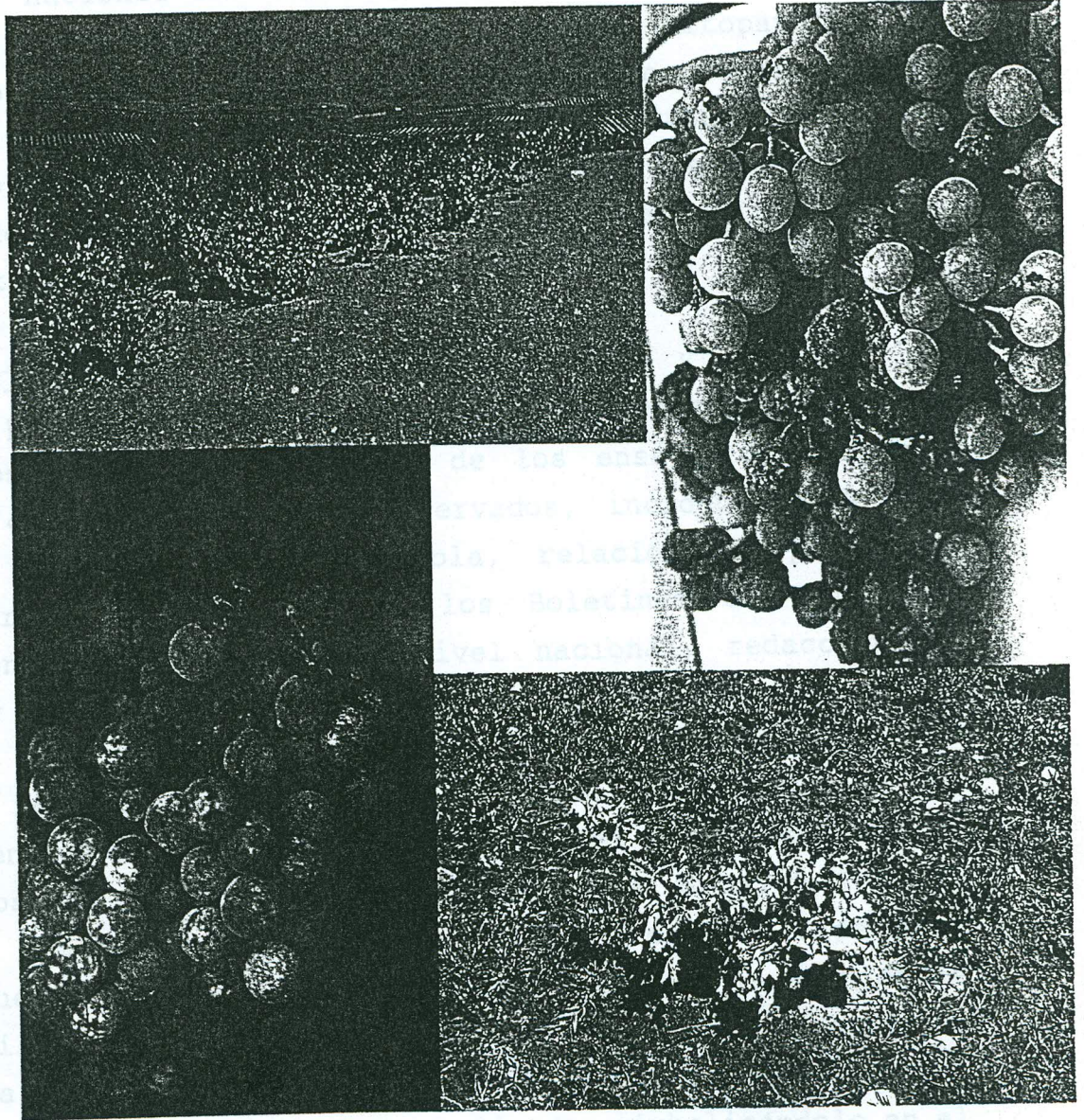


GRUPO DE TRABAJO DE LOS PROBLEMAS FITOSANITARIOS DE LA VID

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 UN PRODUCTO DE LA FIRMA SANDOZ AGRO, CONTRA MILDIU DE LA VID (*Plasmopara viticola*), EN FASE DE CONTRASTACIÓN OFICIAL.- Orense 1994

Andrés Ares, José Luis
Iglesias Vázquez, César

1.- CONDICIONES EXPERIMENTALES

1.1.- Objetivos del ensayo

Comprobar la eficacia contra mildiu de la vid (*Plasmopara viticola*), de un compuesto perteneciente a la firma SANDOZ AGRO S.A. en fase de contrastación oficial.

1.2.- Elección del viñedo

La variedad utilizada para este ensayo ha sido la Mencía, con un grado de sensibilidad 2 en una escala de 1 (mínimo) a 4 (máximo).
El viñedo en que se encuadra la parcela experimental está dentro de la finca de ensayos de la Xunta de Galicia, dotado de sistema de brumización.

1.3.- Emplazamiento

Se encuentra situada en el lugar de La Quinza, Ayuntamiento de Leiro (Orense), junto al río Avia, dentro de la D.O. Ribeiro a una altitud de 110 m.
La variedad injertada sobre patrón 110-R, en marco de plantación de 2,5 x 1,0 m. (4.000 cepas/ha.) tiene una formación en doble cordón horizontal.
El tipo de suelo es franco-limoso.

1.4.- Productos a emplear

| Nº | Materia Activa | Nombre Comercial | % Riqueza | Dosis grs./h. | Firma comercial |
|----|-------------------------|------------------|-----------|---------------|-----------------|
| 1 | Cyproconazol + Mancoceb | ATEMI M | 95 + 70 | 200 | SANDOZ AGRO |
| 2 | Cyproconazol + Mancoceb | ATEMI M | 0,5 + 70 | 300 | SANDOZ AGRO |
| 3 | Mancoceb | SANDOZEBE | 80 | 300 | SANDOZ AGRO |
| 4 | Testigo | --- | --- | --- | --- |

1.5.- Dimensiones de las parcelas

Cada parcela elemental está formada por una fila con 10 cepas de las cuales se tomaron para los conteos las 8 cepas centrales.

1.6.- Número de repeticiones y disposición de las parcelas

Se utilizó el método de bloques al azar con 4 repeticiones, conteniendo cada bloque una parcela tratada con cada tesis y un testigo sin tratar.
La distribución de las parcelas es la siguiente:

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

2.- EJECUCIÓN DE LOS TRATAMIENTOS

Para la aplicación se utilizó una máquina manual de espalda y utilizando una pantalla de plástico de protección de derivas de los productos hacia otras parcelas, tratando ambas caras de las cepas.

Las fechas de tratamiento fueron:

| Nº Trat. | Fechas | Fenología | Caldo/Ha. |
|----------|---------|-------------------|-----------|
| 1 | 6/6/94 | H-I | 445 |
| 2 | 17/6/94 | I | 500 |
| 3 | 28/6/94 | J | 700 |
| 4 | 7/7/94 | J-Tamaño guisante | 800 |
| 5 | 18/7/94 | Tamaño guisante | 1.000 |
| 6 | 28/7/94 | Envero | 1.200 |

Todas las parcelas de experimentación fueron tratadas además con Saprol el 17/6/94, Azufre en polvo el 13/5/94 y Ronilan el 30/7/94.

A partir del envero después del coteo, el 16/8/94, se dió un antimildiu a todas las parcelas con Vitan extra.

3.- CONTEOS

Se realizó un solo conteo en el envero.

Hojas.- Se hace sobre 100 hojas en brotes, marcados previamente en ambas caras de las cepas calculando el % de superficie cubierta por las manchas en cada hoja, de acuerdo a la escala establecida por el Grupo de Trabajo de los Problemas Fitosanitarios de la vid.

Racimos.- Se realiza sobre 100 racimos aplicando la escala:

| Escala | % superficie atacada |
|--------|----------------------|
| 0 | 0 |
| 1 | 0-5 |
| 2 | 5-10 |
| 3 | 10-25 |
| 4 | 25-50 |
| 5 | mas de 50 |

4.- EXPRESIÓN DE RESULTADOS

Los grados de ataque sobre racimos, se valoran mediante la formula de Townsend y Heuberger.

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

| GRADO ATAQUE RACIMO (%) | | | | | |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|-------|
| Nº | Bloque A | Bloque B | Bloque C | Bloque D | Media |
| 1 | 1.20 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.80 |
| 2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0,00 |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0.20 | 0,00 | 0,05 |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 3,00 | 0,00 | 1,05 |

El grado de ataque es prácticamente nulo sobre racimo por lo que no se calcula grado de eficacia ni se trata estadísticamente.

| GRADO ATAQUE HOJAS (%) | | | | | | EFICACIA |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|
| N° | Bloque A | Bloque B | Bloque C | Bloque D | Media | MEDIA |
| 1 | 28.6 | 39,0 | 29.2 | 56.1 | 38.3 | 48,2 |
| 2 | 33.4 | 56,5 | 19.3 | 21.0 | 32.5 | 56.4 |
| 3 | 23.1 | 34,6 | 32.4 | 42.0 | 33.0 | 56.0 |
| 4 | 67.0 | 77.9 | 91.2 | 68.8 | 76.2 | 0 |

5.- CONTROL DE FITOTOXICIDAD Y ACCIONES SECUNDARIAS

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

6.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Análisis de la varianza:

| Fuente de variación | Grados de libertad | Suma de cuadrados | Cuadrados medios | F | P |
|---------------------|--------------------|-------------------|------------------|-------|--------|
| Tratamientos | 3 | 5270.5 | 1756.8 | 10.56 | 0.0026 |
| Repeticiones | 3 | 419.87 | 139.96 | 0.84 | 0.5050 |
| Error | 9 | 1498.0 | 166.44 | | |
| TOTAL | 15 | 7188.4 | | | |
| PROMEDIO | 1 | 3.2454E+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 Homogéneos |
|-------------|-------|-------------------|
| TESTIGO | 76.22 | a |
| ATEMI M 200 | 38.35 | b |
| MANCOZEB | 33.02 | b |
| ATEMI M 300 | 32.55 | b |

No existen diferencias significativas entre productos pero si de todos ellos con el testigo.

NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: 5 %
 VALOR CRÍTICO: 2.262
 VALOR CRÍTICO DE COMPARACIÓN: 20.637
 ERROR STANDAR DE COMPARACIÓN: 9.1226

7.- CONCLUSIONES

Tanto el ATEMI M a 300 gr./h como el producto estandar SANDOZABE 80, a la misma dosis, han tenido igual comportamiento, con una eficacia importante si tenemos en cuenta que son productos de acción preventiva y que el grado de ataque en testigo fue de un 76,2 %. Añadir además que se utilizó el sistema de brumización a razón de 12 l/m², a partir de las 19 horas, los días 22 y 24 de Julio, durante 20 minutos.

Como se aprecia en el análisis comparativo de medias al 5% de significación, no hay diferencias significativas entre las tres tesis de productos.