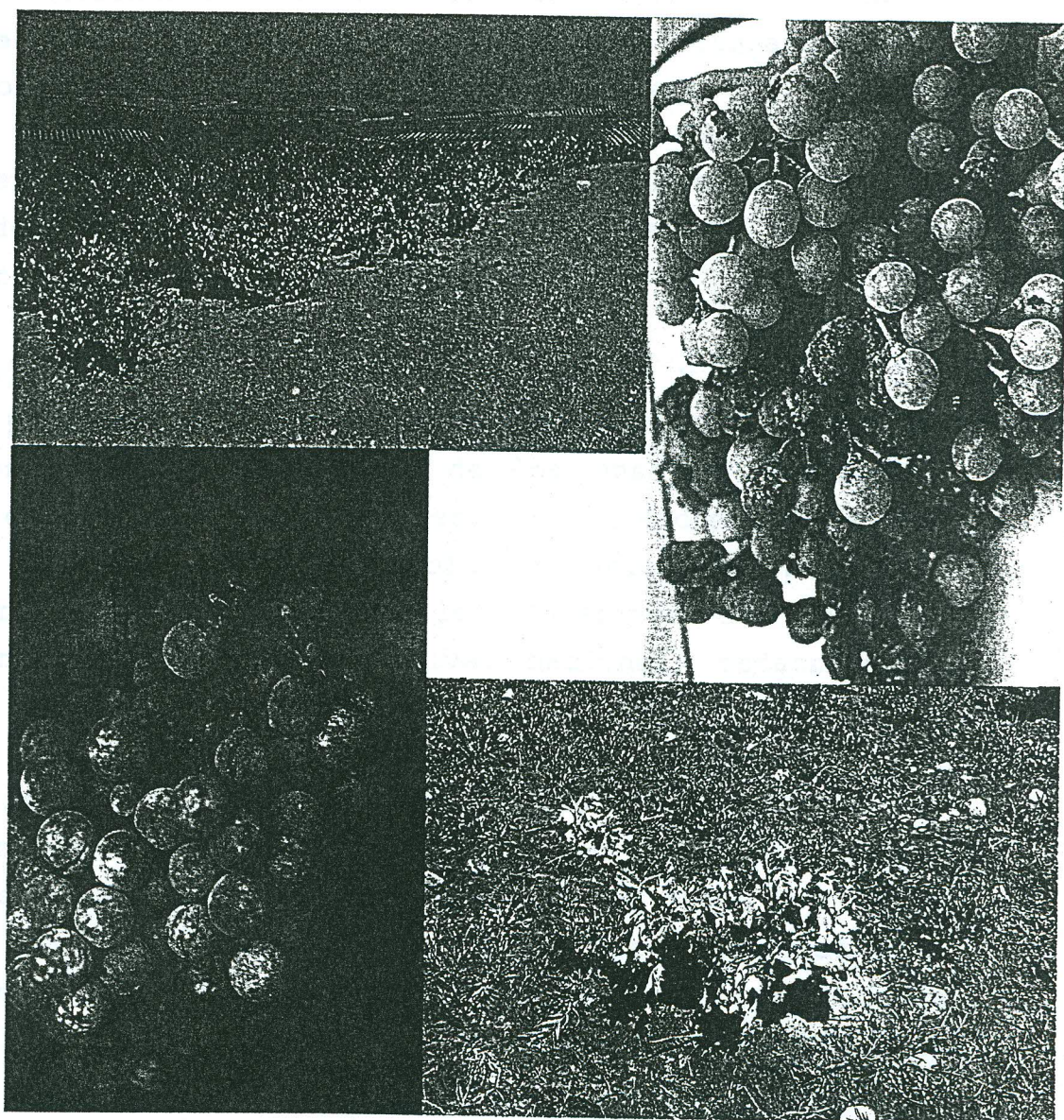


GRUPO DE TRABAJO DE LOS PROBLEMAS FITOSANITARIOS DE LA VID

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*). (D.O. Valdeorras). 1994

Iglesias Vázquez, César; Andrés Ares, José Luis; Fernández González, Ana *

* Bióloga del Consejo Regulador de Denominación de Origen de Valdeorras.

1.- CONDICIONES EXPERIMENTALES

1.1 Objetivos del ensayo

Evaluar la eficacia de la materia activa Pirimetanil contra la *Botrytis cinerea* de la vid dentro de diferentes programas de aplicación.

1.2 Elección del viñedo

La variedad utilizada para este ensayo ha sido la Godello, sensible al ataque de *Botrytis cinerea*, perteneciente a la Denominación de Origen Valdeorras.

El viñedo en que se encuadra la parcela experimental tiene 3 Has. y el enclave es de alto riesgo de ataque de podredumbre gris.

1.3 Emplazamiento

La finca experimental, se encuentra situada en la aldea de San Miguel de Outeiro, en el Ayuntamiento de Villamartín de Valdeorras su propietario Don Clemente Sierra.

La variedad Godello, está injertada sobre el patrón 110 Richter, y 6 años de edad, podada en doble cordón y formación en espaldera.

El marco de plantación es de 2,50 x 1,50 (2.666 cepas/Ha)

El tipo de suelo es de aluvión pedregoso.

1.4 - Productos a emplear

| Materia Activa | Nombre Comercial | % Riqueza | Dosis (KI-l/Ha) | Firma Comercial |
|----------------|------------------|-----------|--------------------|--------------------|
| Iprodione | Rovral | 50 | 1,5 | RHÔNE POULENC AGRO |
| Pirimetanil | Scala | 40 | 2,0 | AGREVO |
| Vinclozolina | Ronilan | 50 | 1,5 | BASF |
| Talato de Cu | Solucuire | 65,5 | 2,0 | AGRICHEM |

1.5 Dimensiones de las parcelas

Cada parcela elemental está formada por una fila con 12 cepas, de las cuales se tomaron para los conteos las 8 cepas centrales despreciando las 2 de cada extremo. De esas 8 cepas centrales se tomaron para evaluar 100 racimos.

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:

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

2.- EJECUCION DE LOS TRATAMIENTOS

Las tesis y momentos de aplicación fueron los siguientes:

| TESIS | MOMENTOS DE LA APLICACION | | | |
|-------|---------------------------|---------------------|----------------------|---|
| | T1 PREFLORACION | T2 POSTFLORACION | T3 CIERRE RACIMOS | T4 ENVERO O 21 DIAS ANTES DE VENDIMIA |
| 1 | — | SCALA | ROVRAL | RONILAN |
| 2 | — | ROVRAL | SCALA | RONILAN |
| 3 | ROVRAL | ROVRAL | RONILAN | RONILAN |
| 4 | ROV+TALATO | ROV+TALATO | RONI+TALATO | RONI+TALATO |
| 5 | — | — | — | — |

Para las aplicaciones se utilizó una máquina manual de mochila, y una pantalla de protección de deriva entre parcelas elementales.

Las fechas de tratamiento fueron:

| TRATAMIENTOS | T1 | T2 | T3 | T4 |
|--------------|--------------|---------------|-------------------|-----------|
| FECHA | 1 JUNIO | 20 JUNIO | 7 JULIO | 16 AGOSTO |
| FENOLOGÍA | PREFLORACION | POSTFLORACION | CERRADO DE RACIMO | ENVERO |
| GASTO SALDO | 222 | 366 | 388 | 388 |

En los T3 y T4, se procedió previamente a un deshojado para aumentar la aireación.

Las parcelas de experimentación, fueron tratadas además con VAMIN-MZ contra mildiu el 27 de marzo, 9 de junio y 12 de julio, así como contra Oidio con DORADO LE, el 30 de junio, 12 de junio y 16 de agosto.

Durante la campaña, se observaron hacia el envero un ataque fuerte de Oidio, especialmente en sarmiento y alta presencia

de mosquito verde.

3 CONTEOS

Se realizó un conteo antes de la vendimia, 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 |
| 5 | 50-100 |

4.- CONTROL DE LA FITOTOXICIDA Y DE LAS ACCIONES SECUNDARIAS

No se apreciaron fitotoxicidades en ninguna de las tesis ensayadas.

5.- EXPRESION DE LOS RESULTADOS

Los grados de ataque se valoran según la fórmula de Townsend-Heuberger.

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

G = índice del grado de ataque (%)
 n = nº de racimos de cada categoría de ataque
 V = Valores numéricos de las categorías de ataque
 V_m = Valor máximo de la escala
 N = nº total de racimos contados

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

$$Ge = \frac{\sum Pt - Pp}{Pt} \times 100$$

Ge = Grado de eficacia
 Pt = Grado de ataque en el testigo
 Pp = Grado de ataque en la parcela tratada

| TESIS | GRADO DE ATAQUE (%) | | | | | EFICACIA | | | | |
|-------|---------------------|-------|-------|-------|-----------|----------|-------|-------|-------|-----------|
| | A | B | C | D | \bar{X} | A | B | C | D | \bar{X} |
| 1 | 6,21 | 2,61 | 6,15 | 4,54 | 4,87 | 71,0 | 84,40 | 80,30 | 82,36 | 79,52 |
| 2 | 4,61 | 2,91 | 2,86 | 2,25 | 3,15 | 78,48 | 82,61 | 90,84 | 91,25 | 85,79 |
| 3 | 9,26 | 2,16 | 2,09 | 2,41 | 3,98 | 56,78 | 87,09 | 93,30 | 90,63 | 81,95 |
| 4 | 2,49 | 7,31 | 9,32 | 1,51 | 5,15 | 88,38 | 56,33 | 70,15 | 94,13 | 77,24 |
| 5 | 21,43 | 16,74 | 31,23 | 25,74 | 23,78 | — | — | — | — | — |

5.1 Análisis estadístico

Se realiza sobre el grado de ataque.

- Análisis de la varianza:

| FUENTE DE VARIACION | GRADOS DE LIBERTAD | SUMA DE CUADRADOS | CUADRADOS MEDIOS | F | P |
|---------------------|--------------------|-------------------|------------------|-------|--------|
| TRATAMIENTOS | 4 | 1225,7 | 306.42 | 22.99 | 0.0000 |
| REPETICIONES | 3 | 45.810 | 15.270 | 1.15 | 0.3704 |
| ERROR | 12 | 159.96 | 13.330 | | |
| TOTAL | 19 | 1431,5 | | | |
| PROMEDIO | 1 | 1342.0 | | | |

Existen diferencias muy significativas entre tratamientos.

- COMPARACION DE MEDIAS: Por el método de la Mínima Diferencia significativa, al 5% de significación.

| TRATAMIENTO | MEDIA | GRUPOS HOMOGENEOS |
|-------------|-------|-------------------|
| 5 | 23.78 | a |
| 4 | 5.157 | b |
| 1 | 4.887 | b |
| 3 | 3.980 | b |
| 2 | 3.157 | b |

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

NIVEL DE SIGNIFICACION: 5 %

VALOR CRITICO DE T: 2.179

VALOR CRITICO DE COMPARACION: 5.6249

ERROR STANDARD DE COMPARACION: 2.5817

6.- CONCLUSIONES

- Las eficacias han sido buenas en todos los casos.
- La Tesis 2 con Pirimetanil en la aplicación de cerrado de racimos ha tenido una eficacia ligeramente superior a las demás tesis.
- Las aplicaciones en preforación (T1) no mejoraron la eficacia ni tampoco con la incorporación del talato de cobre.