

ENSAYO CON DISTINTOS COADYUVANTES CALISTER PARA EL CONTROL DE ROYA EN SOJA.

Soriano, Zafra 2004/05.

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de cultivo que involucran la persistencia de restos vegetales sobre la superficie del suelo por un período mas o menos prolongado pueden constituirse en ambiente altamente favorable al desarrollo de algunos fitopatógenos. Las enfermedades de fin de ciclo de la soja que afectan al follaje, y se encuentran más relevantes son la mancha marrón de la hoja *Septoria glycines*, el tizón de las hojas, la mancha púrpura de la semilla *Cercospora kikuchii*, y la mancha en ojo de rana *Cercospora sojina*. La prevalencia de una u otra depende de las condiciones de manejo del cultivo y de las características climáticas de la zona, que condicionan el comportamiento epidemiológico. Trabajos recientes confirman un incremento sostenido de la intensidad de las enfermedades de fin de ciclo en soja en aquellos lotes con historia sojera mayor a tres años.

METODOLOGÍA

La evaluación cuantitativa de las enfermedades quedó bajo la coordinación y ejecución de la Ing.Agr. Margarita Sillon, fitopatóloga.

Registros patométricos :

- Roya de la soja : *Pakopsora pachyrrizi*
- Corroboración en laboratorio de diagnósticos patológicos.

La medición de incidencia de roya (% de folíolos enfermos o con pústulas, en el total de la muestra extraída del campo) se realizó en tercio inferior de la planta hasta R6 y luego en tercio medio. Los estudios de observación de pústulas siempre fueron en laboratorio con lupas de 20x y 40X.

El ensayo se instaló en el establecimiento, la "Media Lucha", propiedad de la empresa Barraca J.W. Erro S.A ubicado en ruta 96 kilómetro 34½, departamento de Soriano, sobre soja DM 5800 sembrada a 19 cm entre surcos y estado fenológico de R5.

El diseño experimental fue de parcelas al azar con tres repeticiones por tratamiento, cada parcela fue de 25 m², (2,5 x 10 m).

La aplicación se realizó el 22 de abril de 2005, con una máquina costal equipada con válvula de presión constante regulada a dos atmósferas, con un gasto de agua de 200lts/há.

Los tratamientos fueron los siguientes:

Tratamientos	Dosis cc/há
1. Testigo	-----
2. Silvacur	500
3. Silvacur+Supermojante	500+45
4. Sphere	300
5. Sphere+Supermojante	300+45
6. Orius	400
7. Orius+Supermojante	400+45

PRODUCTO COMERCIAL	PRINCIPIO ACTIVO
--------------------	------------------

Silvacur	Tebuconazole
Sphere	Trifoxystrobin + cyproconazole
Orius	Tebuconazole 23,5%

La evaluación de roya se realizó a los 30 días posteriores de la aplicación y el rendimiento se evaluó en 2 repeticiones de 1,5 metros lineales por parcela.

Los datos de todos los ensayos fueron sometidos análisis de varianza y posterior separación de medias por el método de Duncan al 5%. En los casos que fue necesario se corrigieron los datos para los análisis.

RESULTADOS

La precipitación total durante la realización del ensayo fue de 96 mm, las mismas se distribuyeron de la siguiente forma:

FECHA	PRECIPITACIONES
24 de abril	35 mm
4 de mayo	15 mm
15 de mayo	46 mm.

Las precipitaciones durante la realización de los trabajos fueron moderadas y no coincidieron con condiciones conducentes para la enfermedad como comprobamos por la incidencia de sólo 50 % en el testigo sin tratar, a más de un mes del apareamiento de la enfermedad en el lugar del ensayo.

Cuadro Nº1. Incidencia de roya de la soja *P. pachyrhizi*, en distintos tratamientos, a 25 días de la aplicación y rendimiento promedio en 1,5 metros de surco, corregido por humedad al 14%. (Soriano, 2005). SPHERE

	Roya % incidencia		Rendimiento
	22/04/05 Previo	22/05/05 30dda	Cosecha Kg/1,5mts.
TESTIGO	20	50,0 a	0,094
SILVACUR 500		30,0 ab	0,117
SILVACUR+SUPERMOJANTE 500+45		20,0 b	0,118
SPHERE 300		17,0 b	0,110
SPHERE + SUPERMOJANTE 300+45		15,0 b	0,103
ORIOUS 400		17,5 b	0,093
ORIOUS + SUPERMOJANTE 400+45		20,0 b	0,129
Cv%		37	s/a

- Medias seguidas por distinta letra difieren significativamente al 5%.

Se destaca el efecto del supermojante en determinar un mejor control de la enfermedad cuando se combina con Silvacur, fungicida que demuestra una necesidad de coadyuvante. Los resultados muestran una tendencia similar con Sphere pero sin diferencias estadísticas, quizás por la no necesidad de coadyuvante que tiene este producto según la empresa vendedora.

En cuanto al rendimiento debido a lo tardía en el ciclo del cultivo que comenzó el ataque de roya y la lentitud de su avance (seguramente debido a las condiciones ambientales y a la madurez del cultivo), los ataques de roya no proporcionaron diferencias entre el testigo sin tratar y las parcelas protegidas con fungicidas.

CONCLUSIONES

- La roya de la soja es bien controlada por los funguicidas utilizados en este experimento.
- Los controles obtenidos cuando se adiciona el coadjuvante Supermojante Calister son significativamente mejores que cuando se utiliza Tebconazole solo, evidenciando la importancia de este producto en el control del patógeno.
- La importancia de utilización de coadjuvante se refuerza pensando en las condiciones poco adecuadas en que se realizan frecuentemente las pulverizaciones en Uruguay y la exigencia de la mejor cobertura posible para un adecuado control de la enfermedad.