



## Proyecto Regional Agrícola Desarrollo Rural INTA PERGAMINO

### Control químico de roya común del maíz (*Puccinia Sorghi*)

MAIZ CAMPAÑA 2006-07

Ings. Agrs. Lucrecia Couretot y Gustavo Ferraris\*

#### Introducción:

La roya común del maíz (*Puccinia sorghi*) reduce los rendimientos en híbridos susceptibles y moderadamente susceptibles, esto se produce no sólo por disminución del área fotosintéticamente activa, sino por la competencia por fotoasimilados entre dos destinos constituidos por los granos en el momento de llenado y las pústulas que generan esporas. Según diferentes estudios un nivel de severidad de 10% ocasiona reducciones de hasta el 8% en el peso del grano y por consecuencia un menor rendimiento.

La resistencia genética y el uso estratégico de fungicidas son las herramientas de manejo preferenciales para el control de la roya común del maíz.

#### Objetivos

El objetivo de este ensayo fue evaluar la eficacia de control de roya en maíz y el rendimiento resultante con la aplicación de fungicidas.

#### Materiales y métodos

El ensayo se realizó en 3 localidades Pergamino, Arrecifes y San Antonio de Areco (SADA).

En todas las localidades se utilizó un cultivo implantado con el híbrido AX 882.

El diseño del experimento se realizó en franjas a la par de las cuales una fue el testigo (sin aplicar fungicida)

Las aplicaciones de fungicida se realizaron al momento de floración con mochila manual de bombeo continuo. La misma contaba con un botolón aplicador de 150 cm provisto de 3 picos a 50 cm y pastillas SS8002 que permiten asperjar 140 l ha<sup>-1</sup>.

Para la evaluación de severidad roya común del maíz se utilizó la escala visual para roya anaranjada de la hoja en trigo, (área de tejido afectada por la enfermedad / total del área x 100) basada en Peterson et al (1948).

El tipo de infección se midió con una escala de 1 a 4, siendo:

- 1- Ausencia de síntomas o puntos necróticos o cloróticos.
- 2- Pústulas pequeñas con o sin puntos necróticos.
- 3- Pústulas grandes.

---

\* Técnicos de Desarrollo Rural INTA Pergamino

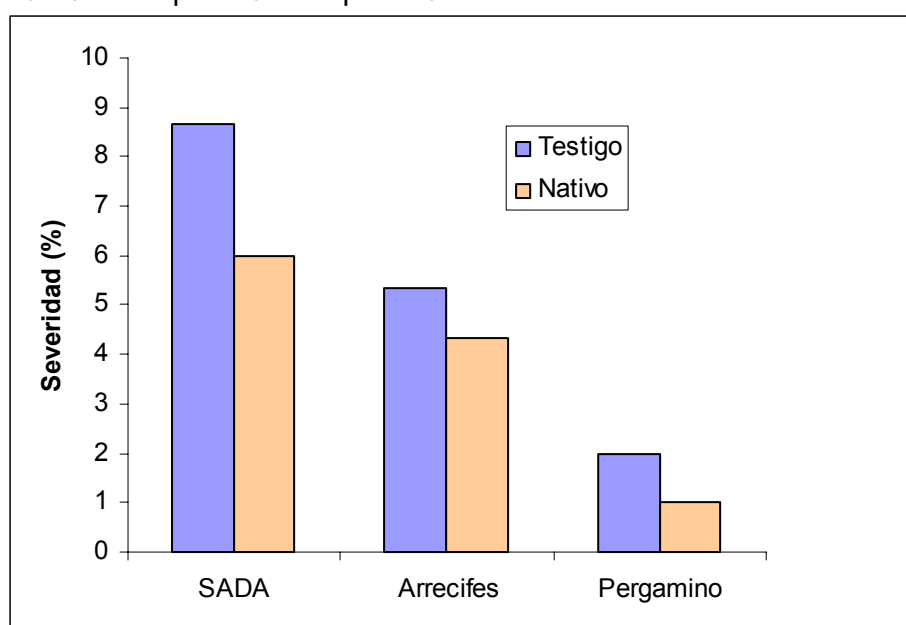
4- Pústulas grandes con áreas necróticas que se unen.

La evaluaciones de severidad se realizaron a los 25 días de la aplicación del fungicida

La cosecha se realizó en forma manual, con trilla estacionaria de las muestras. Para el estudio de los resultados se realizaron análisis de la varianza y comparaciones de medias.

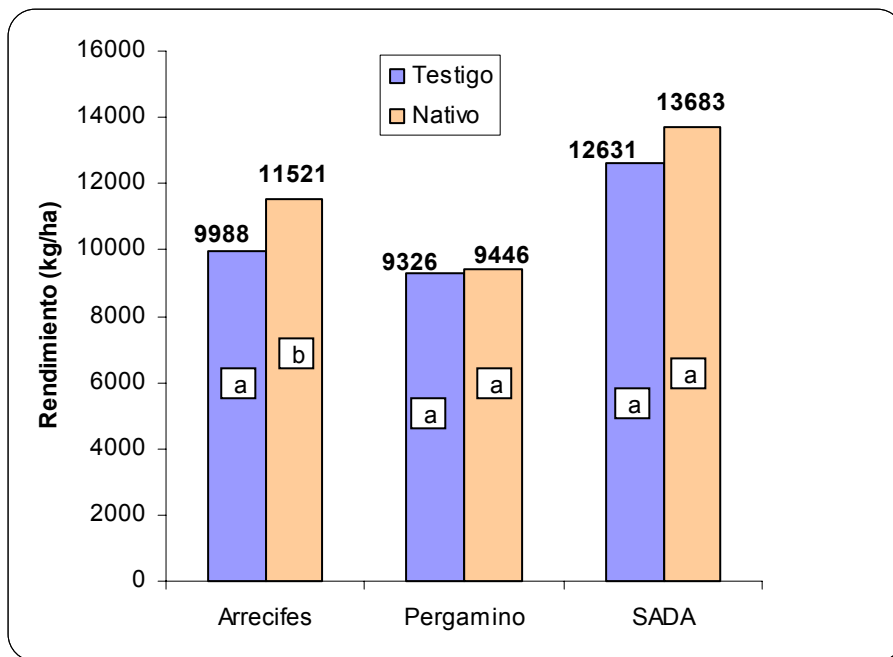
## Resultados

Los niveles de severidad fueron bajos para las tres localidades, siendo levemente mayor en la localidad de San Antonio de Areco y el tipo de infección fue 2 (pústulas pequeñas con o sin puntos necróticos). En todas las localidades se observó una reducción de la severidad con la aplicación de fungicidas respecto al testigo no tratado aunque las mismas no fueron estadísticamente significativas, sin embargo se observó que las plantas tratadas se mantuvieron por más tiempo verde.



a) Evaluación de severidad de roya común del maíz a los 25 días luego de la aplicación de fungicida en tres localidades

En todas las localidades ensayadas la aplicación de fungicidas se tradujo en un aumento de rendimiento respecto al testigo. Solo en la localidad de Arrecifes se obtuvieron diferencias de rendimiento estadísticamente significativas  $p = 0,045$ .



*b) Rendimiento como resultado de la aplicación fungicida foliar en floración en el cultivo de maíz en tres localidades.*

### Consideraciones finales

Se puede decir entonces que existen disponibles productos eficientes para el manejo de Roya común del maíz. Este es la segunda campaña que se ensaya este tipo de productos con buenas repuestas a la aplicación de fungicidas con lo cual habría que seguir investigando teniendo en cuenta diferentes momentos de aplicación y evaluación de componentes de rendimientos