

EFFECTO DE LA APLICACIÓN DE GRAMINICIDAS SOBRE LA INTENSIDAD DE LA VIRUELA DEL MANÍ

Oddino, C. ¹; García, J. ²; March, G. ^{1,3}; Marinelli, A. ¹; Ferrari, S. ² y Taditti, L. ²
1-FAV-UNRC 2- Oro Verde Servicios Fitosanitarios 3- IFFIVE-INTA - coddino@ayv.unrc.edu.ar

Introducción

La viruela es la enfermedad foliar más importante que afecta al maní (*Arachis hypogaea* L.) en toda la región productora de Córdoba, por su prevalencia, presencia en todos los ciclos agrícolas y elevada intensidad en la mayoría de ellos. Su control se realiza mediante fungicidas foliares, variando el número de aplicaciones de acuerdo a la intensidad de la enfermedad, condiciones climáticas y crecimiento del cultivo. En la mayoría de las campañas alguna de las aplicaciones coinciden con la necesidad de aplicar herbicidas postemergentes para el control de gramíneas, los cuales son mezclados con aceites minerales para mejorar su acción sobre las malezas.

El objetivo de este trabajo fue determinar el efecto de la aplicación conjunta de graminicidas y fungicidas sobre la intensidad de la viruela del maní.

Materiales y Métodos

Los ensayos se llevaron a cabo en Gral. Deheza (lote con alta presión de inóculo) y en Vicuña Mackenna (lote con baja presión de inóculo), durante la campaña 2008/09. Los tratamientos que se probaron fueron 1- Azoxistrobina+difenoconazole (500cc/ha), 2- Trifloxistrobin+ciproconazole (450cc/ha), 3- Pyraclostrobin+epoxiconazole (750cc/ha), 4- Picoxistrobin+ciproconazole (450cc/ha), 5- (Azoxistrobina+difenoconazole) + Haloxifop-R-metil(500+700cc/ha), 6- (Trifloxistrobin + ciproconazole) + Haloxifop-R-metil (450+700cc/ha), 7- (Pyraclostrobin+epoxiconazole) + Haloxifop-R-metil (750+700cc/ha) y 8- (Picoxistrobin+ciproconazole) + Haloxifop-R-metil (450+700cc/ha). Todas las aplicaciones con graminicidas fueron realizadas con aceite mineral.

Los tratamientos se efectuaron cada 21 días a partir del 3% de incidencia de la enfermedad, con una mochila de gas carbónico equipadas con pastillas tipo cono hueco, arrojando un caudal de 180lts/ha. Las parcelas eran de 5 surcos de 10m de largo distribuidas en un diseño en bloques completos al azar con cuatro repeticiones. La evaluación de la viruela en cada tratamiento se realizó cada 15 días sobre 10 ramificaciones laterales. La cuantificación de la enfermedad se efectuó a través de incidencia (% de folíolos enfermos) y severidad (% de área foliar afectada por la enfermedad), mientras que la fitotoxicidad fue cuantificada como porcentaje de área foliar pérdida según la escala diagramática utilizada en viruela. La comparación entre tratamientos se realizó considerando los valores de severidad final, área bajo la curva de progreso de la enfermedad (ABCPE) y fitotoxicidad final, a través de ANAVA y test de Duncan ($p<0,05$).

Resultados

El agente causal que se presentó ocasionando la enfermedad fue *Cercosporidium personatum*. Las aplicaciones de fungicidas más graminicida con aceite mineral presentaron mayor intensidad final de viruela y mayor porcentaje de área foliar pérdida por fitotoxicidad que las aplicaciones de fungicidas solos en ambas localidades.

Diferencias estadísticamente significativas ($p<0,05$) solo se observaron en el ABCPE y fitotoxicidad final en el ensayo realizado en Gral. Deheza (Figura 1), mientras que no se registraron diferencias significativas en los valores de severidad final. Los valores de ABCPE y fitotoxicidad final fueron significativamente mayores en los tratamientos con graminicida más aceite, sin observarse diferencias significativas entre los tratamientos fungicidas, aplicados solos o en mezcla con el graminicida más aceite (Tabla 1).

Estos resultados demuestran que la aplicación de fungicidas conjuntamente con graminicidas y aceite mineral produce un incremento significativo en la intensidad de viruela del maní y en el área foliar pérdida por fitotoxicidad. Este efecto fitotóxico podría contribuir a disminuir la eficiencia de los fungicidas, ya que en esa zona necrosada, al ser tejidos muertos los fungicidas no pueden penetrar a los folíolos (triazoles) o fijarse en la cutícula (estrobilurinas).

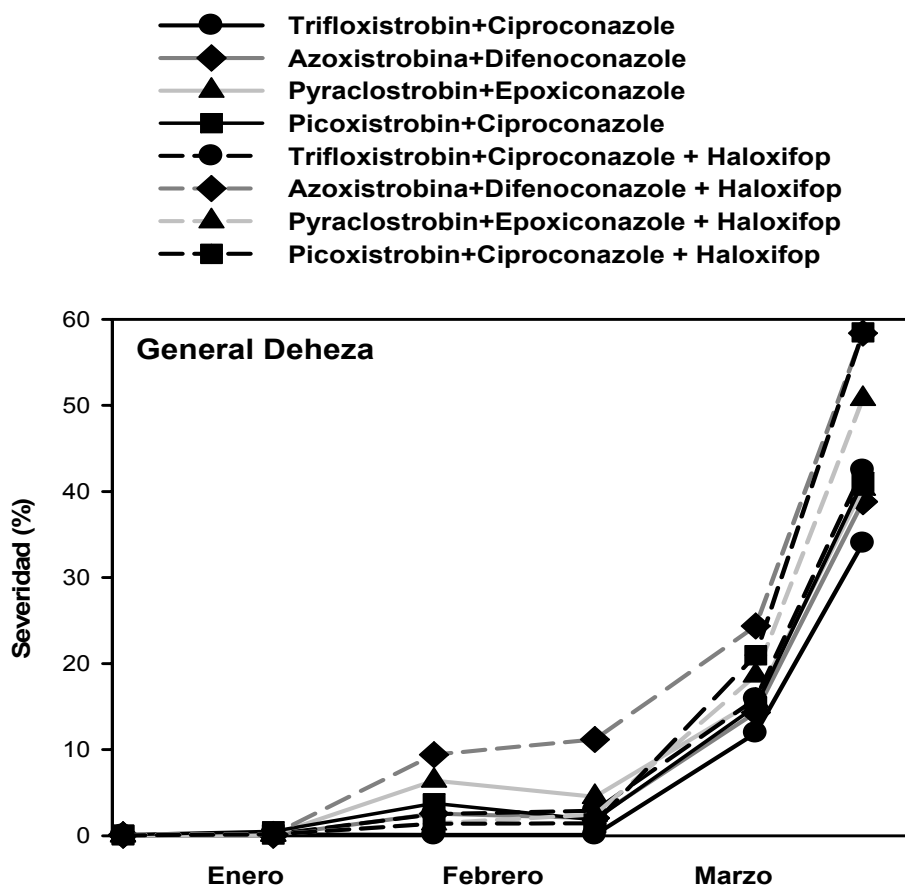


Figura 1.
Efecto de fungicidas y graminicidas sobre la severidad de viruela del maní. General Deheza. Campaña 2008/09.

Tabla 1. Severidad final, ABCPE y fitotoxicidad final según tratamientos fungicidas y fungicidas más graminicida. General Deheza y Vicuña Mackenna. 2008/09.

	General Deheza			Vicuña Mackenna		
	Sev. Final $p=0,05$	ABCPE $p=0,00$	Fitox. $p=0,00$	Sev. Final $p=0,11$	ABCPE $p=0,06$	Fitox. $p=0,30$
Trif.+Cipro.	34,7 a	285 a	4,9 abc	15,6 ab	349 b	2,9 a
Azox.+Difen.	34,8 a	303 a	1,8 a	14,7 ab	304 ab	2,4 a
Pyra.+Epox.	41,1 ab	415 ab	3,5 ab	19,0 b	381 b	2,7 a
Picox.+Cipro	41,9 ab	441 ab	3,1 a	8,7 a	176 a	2,3 a
Trif.+Cipro + Halox.	43,4 ab	704 bc	6,9 c	19,5 b	452 b	3,6 a
Azox.+Difen. + Halox.	60,6 b	969 c	7,3 c	17,2 ab	345 b	5,6 a
Pyra.+Epox. + Halox.	56,6 b	893 c	6,5 bc	19,9 b	376 b	4,6 a
Picox.+Cipro. + Halox.	53,1 ab	788 c	7,7 c	15,7 ab	328 ab	5,6 a

Sev. Final: % de área foliar pérdida por viruela; **Fitox.:** % de área foliar final pérdida por fitotoxicidad, **ABCPE:** área bajo la curva de progreso de la enfermedad.

*Trabajo subsidiado por Fundación Maní Argentino