

FITOTOXICIDAD DE HERBICIDAS LATIFOLICIDAS POSTEMERGENTES EN EL CULTIVO DE MANÍ

Moresi¹, A.; Soave¹, J.; Soave¹, S.; Bianco^{1,2}, C.; Buteler¹, M. y Oddino^{1,2}, C.
1.- Criadero El Carmen; 2.- FAV-UNRC. chatin@criaderoelcarmen.com.ar

Introducción

De los factores que afectan la producción de maní en Argentina, los aspectos sanitarios son la principal causa de disminución de la cantidad y calidad. Dentro de la sanidad del cultivo se encuentran las malezas, las cuales, como en todos los cultivos compiten por luz, nutrientes y agua; pero además en maní, pueden ocasionar serios problemas en el arrancado y cosecha.

Por su baja capacidad de competir en sus etapas tempranas con las malezas, la principal estrategia para el manejo se basa en la aplicación eficiente de herbicidas residuales en pre y post-emergencia temprana. Sin embargo, la presencia de algunas especies de más difícil control y/o resistentes a los productos actualmente utilizados en el cultivo, hacen que, los agricultores deban realizar aplicaciones post-emergentes tardías para el control de ciertas especies gramíneas y latifoliadas. En general estos herbicidas realizan un buen control de las malezas, aunque muchas veces causan efectos fitotóxicos en el cultivo, provocando malformaciones, clorosis y/o necrosis de hojas. La información disponible sobre la incidencia de la fitotoxicidad en la productividad del cultivo es escasa.

Por ello el objetivo de este trabajo fue determinar el efecto de la fitotoxicidad causada por algunos herbicidas post-emergentes de uso generalizado sobre la productividad y calidad comercial del cultivo de maní.

Materiales y Métodos

El ensayo se llevó a cabo durante la campaña 2008/09 en el Campo Demostrativo y Experimental de Criadero El Carmen, ubicado en General Cabrera. Los tratamientos probados fueron: 1-Testigo sin herbicidas de post-emergencia desmalezado manualmente, 2-Clorimuron (25%) + 2,4 DB (100%) (40grs/ha+ 500cc/ha), 3- Clorimuron (25%) + 2,4 DB (100%) + lactofen (24%) (40grs/ha+500cc/ha+300cc/ha), 4-Lactofen (24%) + 2,4 DB (100%) (300cc/ha+500cc/ha), 5-Clorimuron (25%) (40grs/ha) y 6-Lactofen (24%) (300cc/ha). La aplicación se realizó el 09/02/2009 (102 DDS) con un equipo a gas carbónico, con una presión de trabajo de 40 lbs/pulg.² y que arrojó un volumen de agua de 150lts/ha. Las parcelas consistieron en 4 líneas de 6 metros de largo de la variedad Granoleico, según un diseño de bloques completos al azar con 3 repeticiones.

La fitotoxicidad se evaluó utilizando una escala cualitativa ordinal de 5 puntos, donde 0=sin daño y 4=síntomas muy fuertes. Se realizaron dos evaluaciones, la primera el 16 de febrero de 2009 (7 DDA) y la segunda el 23 de febrero de 2009 (14 DDA). También se evaluó el rendimiento en caja y en grano y se determinó el ingreso bruto para cada tratamiento. Los datos fueron analizados mediante un ANAVA y la prueba de Duncan para comparaciones múltiples entre medias.

Resultados

Todos los tratamientos excepto el testigo, mostraron síntomas de fitotoxicidad. Las aplicaciones de los herbicidas sin mezclas, causaron una fitotoxicidad estadísticamente menor ($p < 0,05$), que las aplicaciones en mezclas. La aplicación de clorimuron (25%), provocó clorosis, mientras que la de lactofen (24%), produjo manchas necróticas en los folíolos. La mezcla de los tres herbicidas (T 3) produjo la mayor fitotoxicidad, observándose a los 7 y 14 DDA síntomas entre moderados y fuertes, estadísticamente diferentes ($p < 0,05$), de las mezclas de dos herbicidas. Además de los síntomas descriptos, en las mezclas con 2,4 DB (100%) se observó deformación de folíolos. Todos los tratamientos mostraron diferencias estadísticas ($p < 0,05$), respecto al testigo sin tratar (figura 1). Sin embargo, no se registraron diferencias estadísticas ($p < 0,05$), entre todos los tratamientos para rendimiento en caja y en grano e ingresos brutos/ha estimado (figura 2).

Conclusiones

Los herbicidas postemergentes puros o en mezclas usados en este ensayo causaron síntomas de fitotoxicidad de distinta intensidad (clorosis, necrosis y deformaciones de folíolos), pero no se observaron efectos estadísticamente significativos sobre la productividad del cultivo.

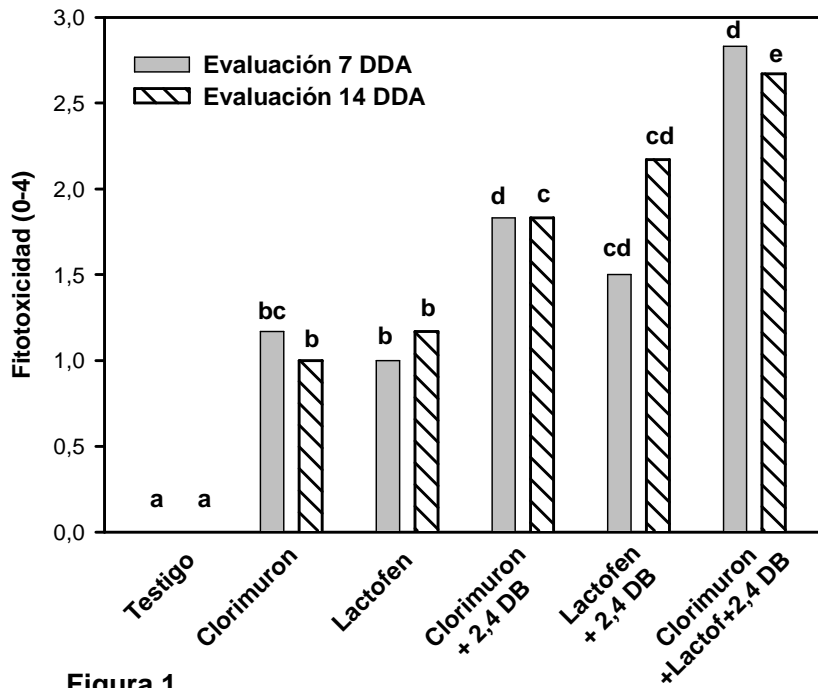


Figura 1.
Fitotoxicidad según tratamientos herbicidas.
Criadero El Carmen. Campaña 2008/09.

Letras diferentes indican diferencias estadísticamente significativas (0,05).

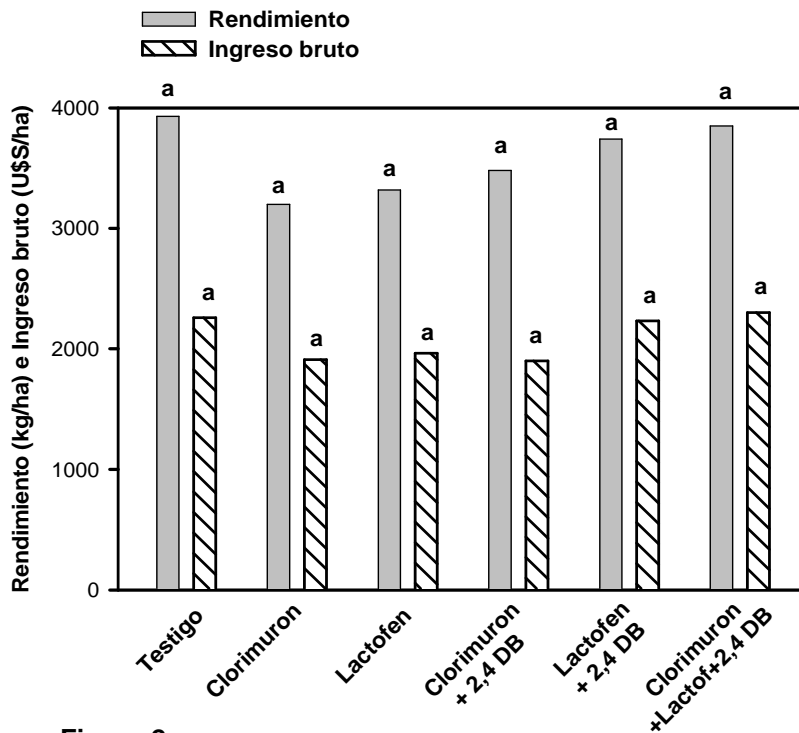


Figura 2.
Rendimiento e ingreso bruto según tratamientos herbicidas.
Criadero El Carmen. Campaña 2008/09.

Letras diferentes indican diferencias estadísticamente significativas (0,05).