

ESTRATEGIAS DE CONTROL DE MALEZAS EN MAIZ RG

Pérez, M. 1; Pérez, L. 1

¹ INTA EEA Gral. Villegas

mperez@correo.inta.gov.ar

Palabras claves: maíz resistente a glifosato, momentos de aplicación de herbicidas en maíz

INTRODUCCIÓN

Durante años el control de malezas en maíz se ha basado en herbicidas de las familias de las triazinas y cloroacetamidas, usadas ampliamente debido al buen nivel y espectro de especies que controlan. A partir de la aparición de cultivares resistentes a herbicidas se dispone de una herramienta más que ofrece la posibilidad de controlar malezas de hoja ancha y gramíneas en diferentes momentos, facilitando el control de gramíneas perennes en cultivo de maíz.

El objetivo del trabajo fue comparar la eficiencia de control de malezas con glifosato aplicado en diferentes combinacio-

nes de productos y momentos de desarrollo de cultivos de maíces RG.

MATERIALES Y MÉTODOS

El ensayo se realizó en 2006 en el campo de la EEA INTA Gral. Villegas ubicada en Drabble, Pdo de Gral. Villegas, Lat. 34° 55' y Long. 62° 44', en un suelo Hapludol Típico, franco arenoso (pH= 5,7; materia orgánica= 28 g kg⁻¹ y fósforo= 20 mg kg⁻¹).

Los tratamientos consistieron en la aplicación de herbicidas, en pre-emergencia del cultivo (Pre) y en post-emergencia del cultivo (post), en diferentes momentos de desarrollo, V4-V5 y V6-V7:

1-Atrazina 3 l ha⁻¹ + Acetoclor 2 l ha⁻¹ (Pre).

2-Atrazina 3 l ha⁻¹ (Pre).

3-Atrazina 3 l ha⁻¹ + Acetoclor 2 l ha⁻¹ (Pre) + Glifosato 2,5 l ha⁻¹ (Post) V6-V7.

4-Atrazina 3 l ha⁻¹ (Pre) + Glifosato 2,5 l ha⁻¹ (Post) V6-V7.



- 5-Atrazina 3 l ha⁻¹ + Acetoclor 2 l ha⁻¹ + Glifosato 2,5 l ha⁻¹ (Post) V4-V5.
 6-Atrazina 3 l ha⁻¹ + Glifosato 2,5 l ha⁻¹ (Post) V4-V5.
 7-Glifosato 2,5 l ha⁻¹ (Post) V4-V5.
 8-Glifosato 2,5 l ha⁻¹ (Post) V4-V5 + Glifosato 2,5 l ha⁻¹ (Post) V6-V7.

La siembra de maíz se realizó el 10 de octubre de 2006 en siembra directa a razón de 4 semillas m⁻¹ lineal, con una separación entre hileras de 0,52 m. Las aplicaciones se realizaron con pulverizador tipo triciclo de presión constante, picos 8002 abanico plano, presión 35 lb pulg⁻², a una velocidad de 4,7 km h⁻¹. Las aplicaciones en preemergencia se realizaron el 14 de octubre y las de postemergencia en V4-V5, el 7 de noviembre, y las de V6-V7 el 24 de noviembre.

En madurez fisiológica del maíz se realizó la cosecha, y se evaluó el rendimiento y sus componentes (número de espigas ha⁻¹, peso individual de granos (PG) y número de granos m⁻² (NG).

A los 45 DDA (días después de las aplicaciones) se evaluó el control de malezas en cada tratamiento, respecto de la franja testigo y la fitotoxicidad sobre el cultivo, según escalas de la Asociación latinoamericana de malezas (ALAM).

Indice %	Grado de control
0-40	Ninguno a pobre
41-60	Regular
61-70	Suficiente
71-80	Bueno
81-90	Muy Bueno
91-100	Excelente

Se utilizó un diseño experimental en bloques completamente aleatorizado con 3 repeticiones y el tamaño de parcelas fue de 2 x 5 m con una franja de lateral de 1 m de ancho, sin tratamiento con herbicidas. Para el análisis de la información se empleó ANVA y la comparación de medias por LSD (p<0,05).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las malezas presentes según la escala de Leguizamón, 2005 fueron: pasto cuaresma (*Digitaria sanguinalis*) abundancia alta; yuyo colorado (*Amaranthus quitensis*) y quinoa (*Chenopodium album*) abundancia baja y sorgo de alepo (*sorghum halepense*) abundancia media.

Escala de abundancia de malezas

Baja: < 4 plantas de malezas m⁻¹

Media De 5 a 19 plantas de malezas m⁻¹

Alta: > 20 plantas de malezas m⁻¹

El rendimiento de los cultivos varió entre 15111 y 12504 kg ha⁻¹ con diferencias significativas entre tratamientos, registrándose además diferencias significativas en los componentes de rendimiento (número de espigas, 116448 y 96150, con PG de 320 a 300 mg grano⁻¹ y NG entre 4795 a 3869 granos m⁻²). La eficiencia de control varió entre 100 % para los tratamientos 4-3-5-6-8 y 70 % para el tratamiento 2 (Tabla 1).

El tratamiento de menor control fue el 2, debido a la presencia de pasto cuaresma y sorgo de alepo, ya que este producto controla esencialmente malezas de hoja ancha; en el tratamiento 1 se produjeron escapes de pasto cuaresma y aparición de sorgo de alepo, debido al no control de malezas perennes de estos herbicidas; mientras que en el tratamiento 7 en los 30 días posteriores a la aplicación se produje-

Tabla 1: eficiencia de control, rendimiento y sus componentes (número de espigas, peso individual de granos (PG) y número de granos m⁻² (NG).

Tratamiento	Momento desde la siembra	Eficiencia de control (%)	Rendimiento kg ha ⁻¹	Espigas ha ⁻¹	PG mg grano ⁻¹	NG granos m ⁻²
4	Pre y V6-V7	100 a	15111 a	116448 a	315 ab	4795 a
3	Pre y V6-V7	100 a	14644 ab	103628 ab	313 ab	4674 ab
8	V4-V5 y V6-V7	100 a	14530 ab	112175 ab	308 ab	4721 ab
6	V4-V5	100 a	13831 ab	105765 ab	309 ab	4471 abc
1	Pre	80 b	13593 ab	104697 ab	309 ab	4404 abc
7	V4-V5	90 ab	12693 b	97218 a	320 a	3969 bc
5	V4-V5	100 a	12653 b	100423 b	304 b	4170 abc
2	Pre	70 c	12504 b	97218 b	301 b	4159 abc



ron nuevas emergencias de malezas por la falta de residualidad del producto. Siendo la misma situación para el tratamiento 8, pero éste al recibir una nueva aplicación en V6 se logró controlar las nuevas emergencias de quínoa y yuyo colorado. En ningún caso se comprobó fitotoxicidad sobre el cultivo.

Los controles más efectivos de malezas se lograron con aplicaciones secuenciales ya sea de residuales y postemergentes o postemergente + postemergente.

CONCLUSIONES

El glifosato solo o en aplicaciones secuenciales con otros productos se puede usar para lograr un control efectivo de malezas especialmente en presencia de especies perennes.

La mezcla de herbicidas preemergentes con postemergentes da una mayor flexibilidad al momento de aplicación que usando solo postemergentes.

El uso de herbicidas postemergentes tiene un espacio destacado para complementar las aplicaciones preemergentes.

BIBLIOGRAFIA

- ALAM, 1974. Revista de la Asociación Latinoamericana de malezas. P. 6-12. Resumen del panel sobre Métodos para la Evaluación de Ensayos en Control de Malezas en Latinoamérica. II Congreso de ALAM, Cali, Colombia.
- Leguizamón, E.S. 2005. Monitoreo de malezas en el campo. Revista Agromensajes N° 17. Publicación de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR. Pág. 5-7.