

N 36 –Evaluación del efecto de la utilización de diferentes dosis de Metilatus 70 (Ester Metílico Siliconado) en mezcla con herbicidas sobre el control de malezas gramíneas en aplicaciones de posemergencia bajo condiciones controladas.

Marcos Juárez (Córdoba) – Campocatt - 2018-19

Ing. Agr. Javier M. Vázquez ⁽¹⁾

Introducción

En la búsqueda de nuevas alternativas para el control de malezas gramíneas anuales y perennes en el cultivo de soja, se realiza el siguiente ensayo con el objetivo de evaluar la eficacia de diferentes dosis de codyuvante (Metilatus 70) aplicados junto a dos graminicidas genéricos en el control de tres malezas gramíneas.

Materiales y Métodos

El ensayo se realizó en la localidad de Marcos Juárez (Cba.), bajo condiciones controladas, con 11 tratamientos y 4 repeticiones.

Cuadro n°1: Detalle de los tratamientos aplicados.

Nº	Metilatus 70	Haloxifop R Metil 54 %	Cletodin 24 %
1	-	100 cc	-
2	50 cc	100 cc	-
3	100 cc	100 cc	-
4	200 cc	100 cc	-
5	500 cc	100 cc	-
6	-	-	500 cc
7	50 cc	-	500 cc
8	100 cc	-	500 cc
9	200 cc	-	500 cc
10	500 cc	-	500 cc
11	Testigo Absoluto		

Se utilizaron bandejas de plástico (0,125 m²), que se llenaron a $\frac{3}{4}$ de su capacidad con suelo húmedo y en donde el día 14/12/2018 se transplantaron tres plantas por especie de maleza gramínea anual por bandeja: Pasto colchon (*Digitaria sanguinalis*), Grama carraspera (*Eleusine Indica*), y Pasto colorado (*Echinochloa colona*). El suelo utilizado corresponde a la serie Marcos Juárez (Argiudol típico, de textura franco limosa), que previamente fue tamizado para eliminar posibles fuentes de alimentación e insectos ajenos al ensayo. El suelo se mantuvo en capacidad de campo hasta la última evaluación, sin que las malezas sufran estrés.

El 23/12/2018 se asperjaron los productos con mochila a presión constante, con barra porta picos de 2,1 m de ancho con un despegue de 20 cm por sobre la canopia del cultivo. Los picos cono hueco de 80-0067 separados cada 35 cm arrojaron un caudal de 70 lts/ha.

⁽¹⁾ Ing. Agr. Javier M. Vázquez
SIDIA (Servicio de Investigación y Desarrollo Independiente para el Agro)
E-mail: javiernv_06@yahoo.com.ar Tel. 03472 - 15580953/482945



La aplicación se llevó a cabo el día 23/12/2018 a las 19 hs, presentándose las siguientes condiciones climáticas:

- Cielo: Despejado
- Temperatura (en abrigo met.): 28°C
- Velocidad del viento: 5 Km/hs
- Humedad Relativa ambiente: 45%

Se registró el porcentaje de control en 3 momentos de evaluación: 27/12/2018 (4 días después de la aplicación), 31/12/2018 (8 DDA), y 04/01/2019 (12 DDA).

El diseño estadístico fue de bloques completos aleatorizados con 4 repeticiones por tratamiento. Los resultados se sometieron a análisis de varianza y diferencia de medias con test LSD Fisher ($p < 0,05$).

Resultados

Cuadro n° 2: Porcentaje de control de Pasto colchon (*Digitaria sanguinalis*) con diferentes dosis de Metilatus 70 (Codyuvante) aplicadas junto a dos gramínicidas genéricos, aplicados a las bandejas, a los 4, 8, 12 días desde la aplicación. Marcos Juárez (Cba) 2018-19.

N°	Tratamiento	Porcentaje de control de Pasto colchon (<i>Digitaria sanguinalis</i>)		
		27/12/2018 4 DDA – Ev.1	31/12/2018 8 DDA – Ev.2	04/01/2019 12 DDA – Ev.3
1	Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	50 a	70 a	97 a
2	Metilatus 70 (50 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	50 a	80 ab	97 a
3	Metilatus 70 (100 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	50 a	97 bc	97 a
4	Metilatus 70 (200 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	50 a	87 abc	97 a
5	Metilatus 70 (500 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	60 b	100 c	100 a
6	Cletodin 24 % (500 cc)	50 a	87 abc	97 a
7	Metilatus 70 (50 cc) + Cletodin 24 % (500 cc)	50 a	100 c	100 a
8	Metilatus 70 (100 cc) + Cletodin 24 % (500 cc)	50 a	93 bc	93 a
9	Metilatus 70 (200 cc) + Cletodin 24 % (500 cc)	50 a	100 c	100 a
10	Metilatus 70 (500 cc) + Cletodin 24 % (500 cc)	50 a	97 bc	100 a

Valores con la misma letra no difieren estadísticamente (LSD) $\alpha = 0,05$ tests.



Cuadro n° 3: Porcentaje de control de Grama carraspera (*Eleusine Indica*) con diferentes dosis de Metilatus 70 (Codyuvante) aplicadas junto a dos graminicidas genéricos, aplicados a las bandejas, a los 4, 8, 12 días desde la aplicación. Marcos Juárez (Cba) 2018-19.

N°	Tratamiento	Porcentaje de control de Grama carraspera (<i>Eleusine Indica</i>)		
		27/12/2018 4 DDA– Ev.1	31/12/2018 8 DDA – Ev.2	04/01/2019 12 DDA – Ev.3
1	Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	50	90 cd	100 d
2	Metilatus 70 (50 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	60	93 d	100 d
3	Metilatus 70 (100 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	50	100 d	100 d
4	Metilatus 70 (200 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	40	100 d	100 d
5	Metilatus 70 (500 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	50	100 d	100 d
6	Cletodin 24 % (500 cc)	50	60 a	83 a
7	Metilatus 70 (50 cc) + Cletodin 24 % (500 cc)	60	63 ab	88 ab
8	Metilatus 70 (100 cc) + Cletodin 24 % (500 cc)	60	77 bc	92 bc
9	Metilatus 70 (200 cc) + Cletodin 24 % (500 cc)	70	90 cd	95 bcd
10	Metilatus 70 (500 cc) + Cletodin 24 % (500 cc)	50	90 cd	98 cd

Valores con la misma letra no difieren estadísticamente (LSD) $\alpha= 0,05$ tests.

Cuadro n° 4: Porcentaje de control de Pasto colorado (*Echinochloa colona*) con diferentes dosis de Metilatus 70 (Codyuvante) aplicadas junto a dos graminicidas genéricos, aplicados a las bandejas, a los 4, 8, 12 días desde la aplicación. Marcos Juárez (Cba) 2018-19.

N°	Tratamiento	Porcentaje de control de Pasto colorado (<i>Echinochloa colona</i>)		
		27/12/2018 4 DDA– Ev.1	31/12/2018 8 DDA – Ev.2	04/01/2019 12 DDA – Ev.3
1	Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	50	80 a	93 a
2	Metilatus 70 (50 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	60	90 ab	97 ab
3	Metilatus 70 (100 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	60	100 b	100 b
4	Metilatus 70 (200 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	70	100 b	100 b
5	Metilatus 70 (500 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc)	60	100 b	100 b
6	Cletodin 24 % (500 cc)	70	100 b	100 b
7	Metilatus 70 (50 cc) + Cletodin 24 % (500 cc)	60	100 b	100 b
8	Metilatus 70 (100 cc) + Cletodin 24 % (500 cc)	50	100 b	100 b
9	Metilatus 70 (200 cc) + Cletodin 24 % (500 cc)	60	100 b	100 b
10	Metilatus 70 (500 cc) + Cletodin 24 % (500 cc)	50	100 b	100 b

Valores con la misma letra no difieren estadísticamente (LSD) $\alpha= 0,05$ tests.



Figura n° 1: Control de Pasto colchon (*Digitaria sanguinalis*) con diferentes dosis de Metilatus 70 (Coadyuvante) aplicadas junto a dos gramínicos genéricos, en condiciones controladas, a los 4, 8, 12 días desde la aplicación (DDA). Marcos Juárez (Cba) 2018-19. Campocatt.

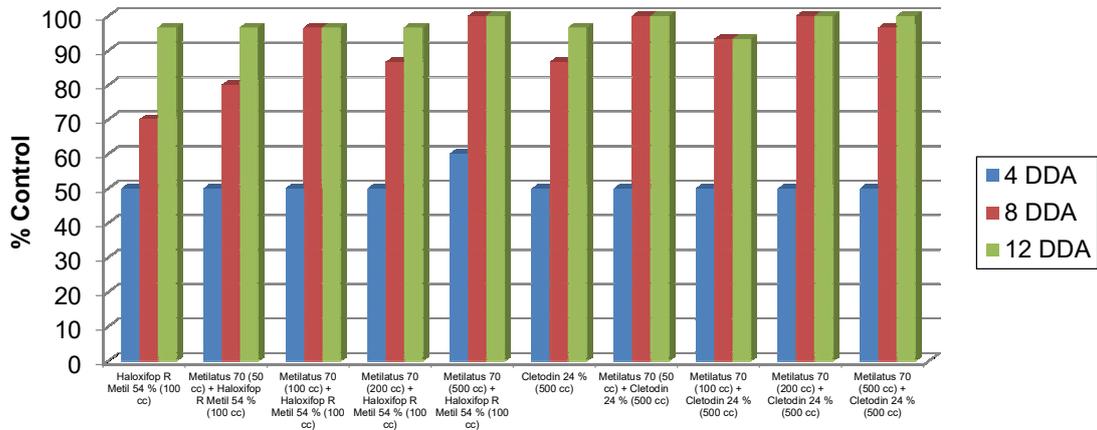


Figura n° 2: Control de Grama carraspera (*Eleusine Indica*) con diferentes dosis de Metilatus 70 (Coadyuvante) aplicadas junto a dos gramínicos genéricos, en condiciones controladas, a los 4, 8, 12 días desde la aplicación (DDA). Marcos Juárez (Cba) 2018-19. Campocatt

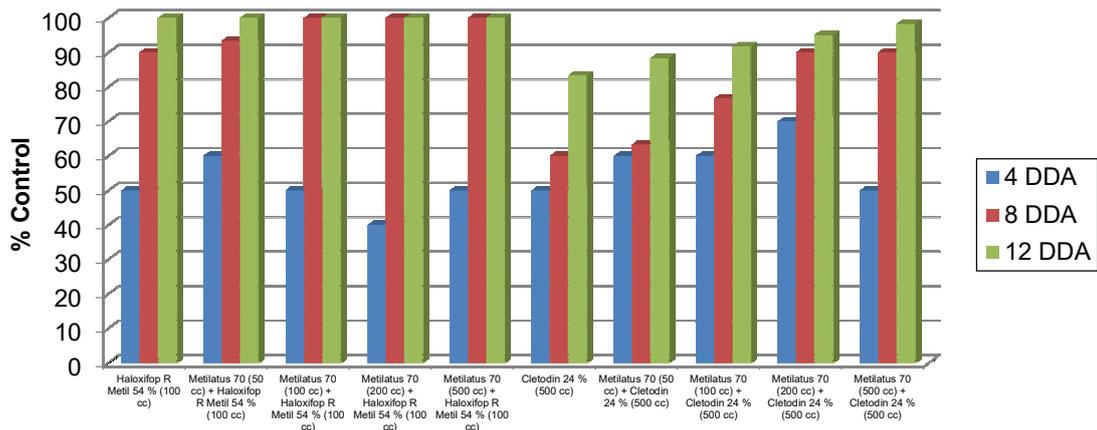
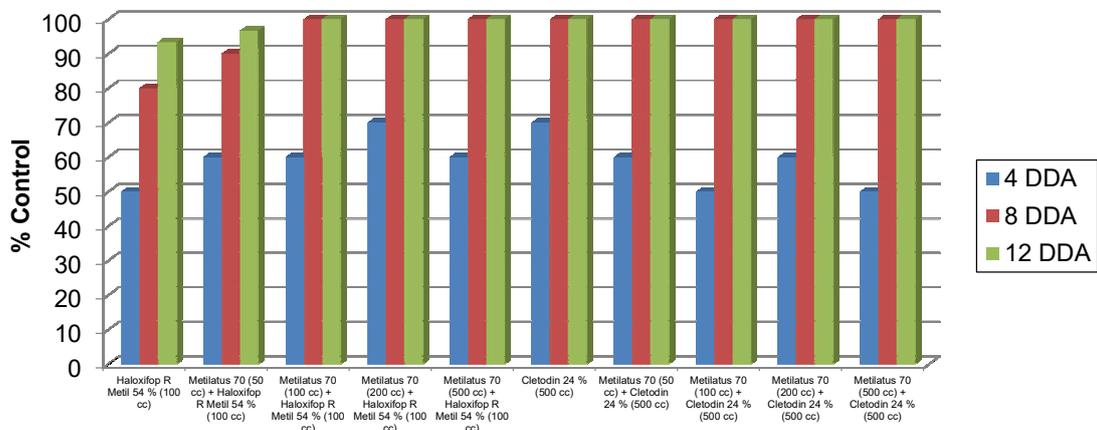


Figura n° 3: Control de Pasto colorado (*Echinochloa colona*) con diferentes dosis de Metilatus 70 (Coadyuvante) aplicadas junto a dos gramínicos genéricos, en condiciones controladas, a los 4, 8, 12 días desde la aplicación (DDA). Marcos Juárez (Cba) 2018-19. Campocatt.





Conclusiones

- ✓ Se observó control de malezas gramíneas con la aplicación de diferentes dosis de coadyuvante (Metilatus 70) aplicados junto a dos graminicidas genéricos, respecto al tratamiento testigo sin uso de coadyuvante ni graminicida.
- ✓ Para el control de Pasto colchon (*Digitaria sanguinalis*) se destacó la utilización de Cletodin 24 % más el agrado de dosis crecientes de Metilatus 70.
- ✓ Para el control de Pasto colchon (*Digitaria sanguinalis*) a los 4 días desde la aplicación se observó diferencia entre el tratamiento con Metilatus 70 (500 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc), respecto de los demás. A los 8 días desde la aplicación se observaron diferencias entre los tratamientos, y el control del 100% se dio en Metilatus 70 (500 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc), Metilatus 70 (50 cc) + Cletodin 24 % (500 cc), y Metilatus 70 (200 cc) + Cletodin 24 % (500 cc). A los 12 días desde la aplicación no se registraron diferencias entre los tratamientos.
- ✓ Para el control de Grama carraspera (*Eleusine Indica*) se destacó la utilización de Haloxifop R Metil 54 % más el agrado de dosis crecientes de Metilatus 70.
- ✓ Para el control de Grama carraspera (*Eleusine Indica*) a los 4 días desde la aplicación no se observaron diferencias entre los tratamientos. A los 8 días desde la aplicación se observaron diferencias entre los tratamientos, y el control del 100% se dio en Metilatus 70 (100 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc), Metilatus 70 (200 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc), y Metilatus 70 (500 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc). A los 12 días desde la aplicación se observaron diferencias entre los tratamientos, y el control del 100% se dio en Haloxifop R Metil 54 % (100 cc), Metilatus 70 (50 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc), Metilatus 70 (100 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc), Metilatus 70 (200 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc), y Metilatus 70 (500 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc).



- ✓ Para el control de Pasto colorado (*Echinochloa colona*) se destacó la utilización de Cletodin 24 % aplicado solo o con el agregado de Metilatus 70.
- ✓ Para el control de Pasto colorado (*Echinochloa colona*) a los 4 días desde la aplicación no se observaron diferencias entre los tratamientos. A los 8 días desde la aplicación se observaron diferencias entre los tratamientos, y el control del 100% se dio en todos los tratamientos a excepción de Haloxifop R Metil 54 % (100 cc), y Metilatus 70 (50 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc). A los 12 días desde la aplicación se observaron diferencias entre los tratamientos, y el control del 100% se dio en todos los tratamientos a excepción de Haloxifop R Metil 54 % (100 cc), y Metilatus 70 (50 cc) + Haloxifop R Metil 54 % (100 cc).

