CREA

Proyecto Malezas

Módulos de evaluación de estrategias químicas y de manejo para el control de malezas problema

BAYER

Bayer CropScience

Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

DUPONT

AgroSpray

SummitAgro
A Company of Sumitomo Corporation

Estrategias para el control de ***Echinochloa colona***
Región CREA ***Litoral Sur***
Módulo ***La Paz***

Responsables técnicos: ***Agustín Morelli – Ezequiel Suino***

Agradecimientos:

A los Técnicos responsables y los empresarios dueños de los campos en los que hemos podido llevar adelante estos ensayos. Por la búsqueda continua de soluciones con una mirada positiva.

A los CREAs en cuyos campos estamos ensayando. Por el fuerte compromiso y apoyo al proyecto.

A las regiones por el compromiso y por sentir que el proyecto es nuestro y la actitud permanente de superación y crecimiento.

A las empresas Bayer, DuPont, Summit Agro y AgroSpray que nos acompañan como sponsors. Al Ministerio de Agroindustria de la Nación por la confianza y por compartir el proyecto, el entusiasmo y las ganas de aprender juntos.

Este ensayo se realizó en un lote en el cual, el año anterior, no se pudo hacer agricultura y se dejó la cobertura natural. Por esto mismo, la presión de gramíneas que tenía al momento de inicio del ensayo era desmesurada.

Imagen de inicio del ensayo, se observan las matas muertas por temperatura del año anterior

Datos climáticos:

	MAY.	JUN	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.
Promedio PP (Histórico)	49,6	39	27,9	37,2	63	111,6
Precipitación 2015	51	81	0	197	41	102
PP Actual / histórico	1,4	42	-27,9	159,8	-22	-9,6
T° Promedio (Histórico)	16,3	14,2	13,2	14,5	16,8	17,3
T° Promedio 2015	18	14,8	13,5	16,3	15,7	----
T° Actual / histórico	1,7	0,6	0,3	1,8	-1,1	

Barbecho Largo

Estrategia	Fecha de aplicación: 3 de Octubre		
1	Glifosato 2 lt/ha	2,4D 800 cc/ha	Metsulfuron 5 gr/ha
2	Glifosato 2 lt/ha	2,4D 800 cc/ha	Atrazina 1 kg/ha
3	Glifosato 2 lt/ha	2,4D 800 cc/ha	Picloram 120 cc/ha

Ninguna de las opciones anteriores permitió frenar en forma total los primeros nacimientos de *E. colona*. Las estrategias utilizadas no tienen productos residuales para el control específico de gramíneas, a excepción de la Atrazina que logró un control parcial. No así, las tres estrategias mostraron un muy buen control sobre malezas de hoja anchas, que se encontraban en estados vegetativos iniciales, presentes en el lote.

El problema de *Echinochloa*, arranca con el aumento de temperaturas y humedad en agosto-septiembre, y de ahí hasta la fecha de siembra soja emergen entre 2 y 3 camadas por controlar de nacimientos, luego el control pasa a soja nacida.

Estrategia 1: Glifosato (2 lt/ha) + 2,4 D (800 cc/ha) + Metsulfuron (5 gr/ha)

+ 15 días **Testigo**

+ 30 días **Testigo**

Estrategia 2: Glifosato (2 lt/ha) + 2,4 D (800 cc/ha) + Atrazina (1 kg/ha)

+ 15 días **Testigo**

+ 30 días **Testigo**

Estrategia 3: Glifosato (2 lt/ha) + 2,4 D (800 cc/ha) + Picloram (120 cc/ha)

+ 15 días **Testigo**

+ 30 días **Testigo**

Barbecho Corto

Estrategia	Fecha de aplicación: 3 octubre 2015		
2	Glifosato 2,3 lt/ha	Diclosulam 35 gr/ha	S-Metolaclor 1 lt/ha
4	Glifosato 2,3 lt/ha	2,4D 800 cc/ha	Paraquat 2 lt/ha
10	Glifosato 2,3 lt/ha	2,4D 800 cc/ha	Cletodim 1 lt/ha
12	| Clorimuron + Sulfometuron | (Ligate)* 100 gr/ha		
13	| Thiencarbazone + Iodosulfuron | (Percutor) 45 gr/ha		
14	| Imazapir + Imazetapir | (Interfield) 143 gr/ha		

- **Estrategia 2:** el desempeño de Diclosulam sobre capín nacido no es muy bueno, depende mucho del tamaño de la maleza. Por otra, parte esta estrategia logró retrasar el desarrollo de la maleza a lo largo de todo el ciclo.

- **Estrategia 4:** el quemado con Paraquat a la dosis aplicada y estado en el que se encontraba *E. colona* fue muy bueno, solo quedando pequeños escapes donde la cobertura era excesiva.

- **Estrategia 10:** el efecto de control de Cletodim demoro más tiempo hacerse notar pero fue significativamente el mejor tratamiento.

- **Estrategias 12, 13 y 14:** al igual que lo ocurrido con Diclosulam (Estrategia 2), el desempeño de estas estrategias sobre capín nacido no es contundente. Aplicados de esta forma todas generan un atraso en el desarrollo. Su uso correcto sería como preemergente de la maleza y no postemergencia de esta.

Barbecho Corto

Estrategia 2: Glifosato (2,3 lt/ha) + Diclosulam (35 gr/ha) + S-Metolaclor (1 lt/ha)

+ 15 días

Testigo

+ 25 días

Testigo

Estrategia 4: Glifosato (2,3 lt/ha) + 2,4 D (800 cc/ha) + Paraquat (2 lt/ha)

+ 15 días

Testigo

+ 25 días

Testigo

Estrategia 10: Glifosato (2,3 lt/ha) + 2,4 D (800 cc/ha) + Cletodim (1 lt/ha)

+ 15 días

Testigo

+ 25 días

Testigo

Estrategia 12: | Clorimuron + Sulfometuron | (Ligate)* (100 gr/ha)

+ 15 días **Testigo**

+ 25 días **Testigo**

Estrategia 13: | Thiencarbazone + Iodosulfuron | (Percutor) (45 gr/ha)

+ 15 días

Testigo

+ 25 días

Testigo

Estrategia 14: | Imazapir + Imazetapir | (Interfield)
(143 gr/ha)

+ 15 días **Testigo**

+ 25 días **Testigo**

Los tratamientos 4 a 9 y 19 a 21 tuvieron un quemado previo con Paraquat (FA: 3/10), y los tratamientos 10 y 11 tuvieron un quemado previo con graminicida (Celtodim)(FA: 3/10). Luego, todas las parcelas tuvieron un nuevo tratamiento de Paraquat (2 lt/ha) + Aceite mineral (1 lt/ha), el día 16 de octubre de 2015 previo a la aplicación 19/10.

Pre-siembra

Estrategia	Fecha de aplicación: 19 de Octubre	
4	Diclosulam 35 gr/ha	S-Metolaclor 1 lt/ha
5	| Imazapir + Imazetapir | (Interfield) 170 gr/ha	Dimetenamida-P 1 lt/ha
6	| Imazapir + Imazetapir | (Interfield) 170 gr/ha	
7	Clomazone 1,3 lt/ha	Metribuzin 1,3 lt/ha
8	| Sulfentrazone + Metribuzin | (Sencorex Duo) 1,3 kg/ha	
9	| Saflufenacil + Imazetapir | (Optil) 114 gr/ha	S-Metolaclor 1 lt/ha
10	Diclosulam 35 gr/ha	S-Metolaclor 1 lt/ha
11	| Saflufenacil + Imazetapir | (Optil) 114 gr/ha	S-Metolaclor 1 lt/ha
19	| Clorimuron + Sulfometuron | (Ligate)* 100 gr/ha	
20	| Thiencarbazone + Iodosulfuron | (Percutor) 40 gr/ha	
21	| Imazapir + Imazetapir | (Interfield) 143 gr/ha	

- Como resultado general se puede decir que ninguna de las estrategias puestas a prueba pudo superar superar los 45 50 días libres de *Echinochloa colona*, en este ensayo. A los 15 días post aplicación todos los tratamientos se comportaban de manera similar, las diferencias se hicieron notorias pasado estas primeras semanas.
- Las estrategias con mejor comportamiento fueron las que contenían Imidazolinonas en sus mezclas (***Estrategias 5, 6, 9, 11 y 21***). Además las ***Estrategia 7***, con Clomazone, también tuvo un buen comportamiento.

- Por su parte las ***Estrategias 19, 20 y 21*** también tuvieron un muy buen desempeño debido a que se aplicaron directamente sobre el suelo, no sobre plantas en activo crecimiento (no había cobertura).

Estrategia 4: Diclosulam (35 gr/ha) + S-Metolaclor (1 lt/ha)

Estrategia 5: | Imazapir + Imazetapir | (Interfield) (170 gr/ha) + Dimeten amina P (1 lt/ha)

+ 15 días **Testigo**

+ 30 días **Testigo**

+ 50 días

Estrategia 6: | Imazapir + Imazetapir | (Interfield) (170 gr/ha)

+ 15 días **Testigo**

+ 30 días **Testigo**

+ 50 días

Estrategia 7: Clomazone (1,3 lt/ha) + Metribuzin (1,3 lt/ha)

+ 15 días **Testigo**

+ 30 días **Testigo**

+ 50 días

Estrategia 8: | Sulfentrazone + Metribuzin | (Sencorex Duo) (1,3 kg/ha)

+ 15 días

Testigo

+ 30 días

Testigo

+ 50 días

Estrategia 9: | Saflufenacil + Imazetapir | (Optil)(114 gr/ha) + S-Metolaclor (1 lt/ha)

+ 15 días **Testigo**

+ 30 días **Testigo**

+ 50 días

Estrategia 10: Diclosulam (35 gr/ha) + S-Metolaclor (1 lt/ha)

+ 15 días

Testigo

+ 30 días

Testigo

+ 50 días

Estrategia 11: | Saflufenacil + Imazetapir | (Optil)(114 gr/ha) + S-Metolaclor (1 l/ha)

+ 15 días **Testigo**

+ 30 días **Testigo**

+ 50 días

Estrategia 19: | Clorimuron + Sulfometuron | (Ligate)* (100 gr/ha)

+ 15 días

Testigo

+ 30 días

Testigo

Estrategia 20: | Thiencarbazone + Iodosulfuron | (Percutor) (40 gr/ha)

+ 15 días

Testigo

+ 30 días

Testigo

Estrategia 21: | Imazapir + Imazetapir | (Interfield) (143 gr/ha)

+ 15 días **Testigo**

+ 30 días **Testigo**