



RED DE ENSAYOS CREA LITORAL SUR



PATROCINAN



Dow AgroSciences



AUSPICIAN



SPONSORS



Louis Dreyfus Commodities



Bayer CropScience





Ensayo Gramíneas Resistentes

CREA 2014/2015





Objetivos del Ensayo

- Aprender acerca de la biología de Echinochloa.
- Aprender sobre el control y desempeño de los distintos herbicidas.
- Definir estrategias económicamente viables y que estén dentro del marco de sustentabilidad del sistema.
- Encontrar los mejores momentos y formas de aplicación de los herbicidas para su control.

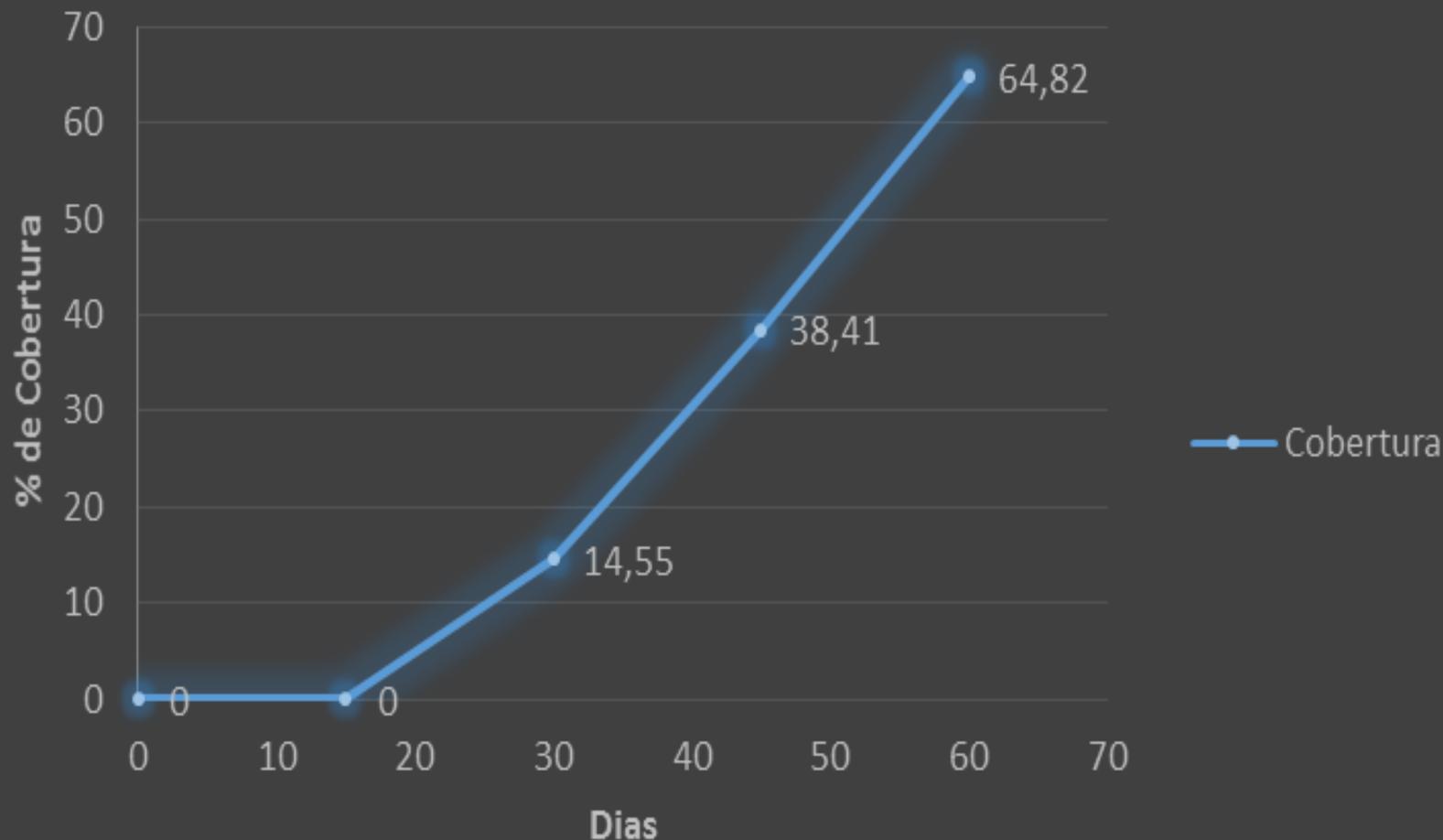
Materiales y Métodos

- El ensayo se llevo a cabo en un lote del CREA La Paz que mostro elevada presión de capín resistente en la campaña anterior.
- Las parcelas de 3 x 10, fueron tratadas con mochila de gas carbónico para mantener presión constante. Cada parcela tuvo su metro testigo.

Evolución del testigo



Cobertura de Parcela Sin Tratar (testigo)



Tomando el día "0" como el momento de control con desecante, se midió la evolución de cobertura de capín a lo largo de los días después de la aplicación

15 días
después de
aplicación



30 días después
de aplicación



45 días después
de aplicación.

60 días después
de aplicación.

Empresas que Participaron



Ensayos realizados

1. Tratamientos con aplicación previa de desecante (paraquat 72 hs antes). Es decir que los tratamientos se realizaron en una situación sin presencia de cobertura verde ni malezas creciendo. Diapositivas 9 a 36
2. Tratamientos sin aplicación previa de desecante. Se realizaron con elevada cobertura verde de capín entre V2 y V3. Se evaluó el control y la residualidad en aplicaciones con cobertura verde. Diapositivas 37 a 50
3. Tratamientos sin aplicación previa de desecante y con la maleza en pleno macollaje. Algunas plantas, incluso estaban espigando. Se evaluó el control de los graminicidas en situaciones de escape “avanzado”. Diapositivas 51 a 55

Tratamientos sobre Echinochloa previamente aplicada con desecante (72 hs antes de los tratamientos)

Dow	Pre-siembra
1	Spider 40 grs + Trophy 1 Lts + Glifosato 66% 2,3 Lts + 500 cc Uptake
2	Spider 40 grs + 2,4 D 800 cc + Glifosato 66% 2,3 Lts + 500 cc Uptake
Dupont	Pre-siembra
3	Ligate 100 grs + Glifosato 66% 2,3 Lts + 1 lts Aceite
4	Ligate 100 grs + Glifosato 66% 2,3 Lts + 1 lts Aceite + 1,5 Lts Produce
Basf	Pre-siembra
5	Optill 140 grs + Frontier 1 Lts + Glifosato 66% 2,3 Lts + MSO 1 Lts
6	Interfield 143 grs + 1 Lts Frontier + Glifosato 66% 2,3 Lts + MSO 1 Lts
7	Optill 200 grs + Glifosato 66% 2,3 Lts + MSO 1 Lts
8	Heat 35 grs + Frontier 1,2 Lts + Glifosato 66% 2,3 Lts + MSO 1 Lts
9	Heat 70 grs + 1 Lts Frontier + Glifosato 66% 2,3 Lts + MSO 1 Lts
Bayer	Pre-siembra
10	Percutor 30 grs + Glifosato 66% 2,3 Lts + Acetoclor 1 Lts + Rizospray 200 cc
11	Percutor 30 grs + Glifosato 66% 2,3 Lts + Rizospray 200 cc

Grupos y principios activos



Dow	Grupo Químico	Principios Activos
1	Triazolopirimidinas + Cloroacetamida + Glicinas	Diclosulam + Acetoclor + Glifosato + Aceite Metilado
2	Triazolopirimidinas + Glicinas	Diclosulam + Glifosato + Aceite Metilado
Dupont	Grupo Químico	Principios Activos
3	Sulfonilureas + Glicias	Sulfometuron + Clorimuron + Glifosato + Aceite
4	Sulfonilureas + Glicias + Cloroacetamida	Sulfometuron + Clorimuron + Glifosato + Aceite + Acetoclor
Basf	Grupo Químico	Principios Activos
5	PPO + imidazolinona + Cloroacetamida + Glicinas	Xaflufenasil (Heat) + Imazetapir + Dimetenamida + Glifosato + Aceite
6	Imidazolinona + Cloroacetamida + Glicinas	Imazetapir + imazapir + Dimetenamida + Glifosato + Aceite
7	PPO + imidazolinona + Cloroacetamida + Glicinas	Xaflufenasil (Heat) + Imazetapir + Dimetenamida + Glifosato + Aceite
8	PPO + Cloroacetamida + Glicinas	Xaflufenasil (Heat) + Dimetenamida + Glifosato + Aceite
9	PPO + Cloroacetamida + Glicinas	Xaflufenasil (Heat) + Dimetenamida + Glifosato + Aceite
Bayer	Grupo Químico	Principios Activos
10	Sulfonilureas + Cloroacetamidas + Glicinas	Iodosulfuron + Thiencarbazono + Glifosato + Aceite Metilado
11	Sulfonilureas + Glicinas	Iodosulfuron + Thiencarbazono + Glifosato + Aceite Metilado





Dow AgroSciences



27 días despues
aplicacion

Testigo con Paraquat

1. Dow: Spider 40 grs +
Trophy 1 Lts + Glifosato
66% 2,3 lts + 2,4 D 0,8 lts
+ 0,5 l intake

37 días después de aplicación



Testigo con Paraquat

1. Dow: Spider 40 grs + Trophy 1 Lts + Glifosato 66% 2,3 lts + 2,4 D 0,8 lts + 0.5 Uptake.

27 días despues aplicacion

Testigo con Paraquat

2. Dow: Spider 40 grs + Glifosato 66% 2,3 Lts + 2,4 D 0,8 lts + Uptake 0.5 lts

37 días después de aplicación



Testigo con Paraquat



2. Dow: Spider 40 grs +
Glifosato 66% 2,3 Lts +
2,4 D 0,8 lts + Uptake
0,5 lts





27 días despues
aplicacion

CREA

región
LITORAL SUR

Testigo con Paraquat

3. Dupont: Ligate 100
grs + Glifosato 66% 2,3
lts + 1 Lt Aceite



37 días después de aplicación



Testigo con Paraquat



3. Dupont: Ligate 100 grs + Glifosato 66% 2,3 lts+ 1 Lt



27 días despues
aplicacion

Testigo con Paraquat

4. Dupont: Ligate 100
grs + Glifosato 66% 2,3
lts + 1,5 Lts Produce +



37 días después de aplicación



Testigo con Paraquat

4. Dupont: Ligate 100 grs + Glifosato 66% 2,3 lts+ 1,5 lts



27 días despues
aplicacion

Testigo con Paraquat

5. Basf: Glifosato 66%
2,3 lts + Optill 140 grs +
Frontier 1 lts + MSO 1 lts



37 días después de aplicación

Testigo con Paraquat

5. Basf: Glifosato 66%
2,3 lts + Optill 140 grs +
Erentior 1 lts + MSO 1 lts

27 días despues
aplicacion

Testigo con Paraquat

6. Basf: Glifosato 66%
2,3 lts + Interfield 143 grs
+ Frontier 1 lts + MSO 1



37 días después de aplicación



Testigo con Paraquat



6. Basf: Glifosato 66%
2,3 lts + Interfield 143 grs
+ Frontier 1 lts + MSO 1



27 días despues
aplicacion

Testigo con Paraqua

7. Basf: Glifosato 66%
2,3 lts + Optill 200 grs +
MSO 1 lts



37 días después de aplicación



Testigo con Paraquat

7. Basf: Glifosato 66%
2,3 lts + Optill 200 grs +
MSO 1 lts

27 días despues
aplicacion

Testigo con Paraquat

**8. Basf: Glifosato 66%
2,3 lts + Heat 35 grs +
Frontier 1,2 lts + MSO 1**



37 días después de aplicación

Testigo con Paraquat

8. Basf: Glifosato 66%
2,3 lts + Heat 35 grs +
Frontier 1,2 lts + MSO 1

27 días despues
aplicacion

Testigo con Paraquat

**9. BASF: Glifosato 66%
2,3 lts + Heat 70 grs +
5...**



37 días después de aplicación

Testigo con Paraquat

9. BASF: Glifosato 66%
2,3 lts + Heat 70 grs +
F... 1 litro + MCG 1



Bayer CropScience

27 días despues
aplicacion

Testigo con Paraqua

10. BAYER: Percutor 30
grs + Glifosato 66% 2,3 lts
+ Acetoclor 1 lts + 1 Lt

37 días después de aplicación

Testigo con Paraquat

10. BAYER: Percutor 30 grs + Glifosato 66% 2,3 lts + Acetoclor 1 lts + 1 Lt

27 días despues
aplicacion

Testigo con Paraquat

**11. BAYER: Percutor
30 grs + Glifosato 66%
2,3 lts + Aceite 1 lts**

37 días después de aplicación

Testigo con Paraquat

11. BAYER: Percutor
30 grs + Glifosato 66%
2,3 lts + Aceite 1 lts

TRATAMIENTOS SOBRE
CAPIN EN ACTIVO
CRECIMIENTO SIN
DESECANTE PREVIO



Tratamientos que se efectuaron sobre Echinochloa en activo crecimiento (sin aplicación de desecante previo a los tratamientos). Maleza en V2 – V3.

Basf	Pre-siembra
1	Heat 70 grs + 1 Lts Frontier + Glifosato 66% 2,3 Lts
2	Interfield 143 grs + 1 Lts Frontier + Glifosato 66% 2,3 Lts
AACREA	Pre-siembra
3	Paraquat 2 Lts + 1,3 Lts Metoalaclor + 1 Lts Aceite + Glifo 66% 2,3 Lts
4	Paraquat 2 Lts + 143 grs Interfield + 1 Lts Aceite + Glifo 66% 2,3 Lts
5	Liberty Link 2 Lts + 143 grs Interfield + 1 Lts Aceite + Glifo 66% 2,3 Lts



The Chemical Company

27 días despues aplicacion

Testigo sin aplicar

6. BASF: Glifosato 66%
2,3 lts + Heat 70 grs +
5... 1... 1... MCO 1

37 días después de aplicación

Testigo sin aplicar

**6. BASF: Glifosato 66%
2,3 lts + Heat 70 grs +
Ferti 10 kg + MCO 1**

27 días despues
aplicacion

Testigo sin aplicar

**7. BASF: Glifosato 66% 2,3
lts+ Interfield 143 grs +
Frontier 1 lts + MSO 1 lts**

37 días después de aplicación

Testigo sin aplicar

7. BASF: Glifosato 66% 2,3
lts+ Interfield 143 grs +
Frontier 1 lts + MSO 1 lts



27 días despues
aplicacion



Testigo sin aplicar



3. CREA: Paraquat 2 lts +
Dual Gold 1,3 lts + Aceite
Vegetal 1 lts

37 días después de aplicación

Testigo sin aplicar

3. CREA: Paraquat 2 lts +
Dual Gold 1,3 lts + Aceite
Vegetal 1 lts

27 días despues
aplicacion

Testigo sin aplicar

4. CREA: Paraquat 2 lts
+ Interfield 143 grs +
Aceite Vegetal 1 Lts

37 días después de aplicación

Testigo sin aplicar

4. CREA: Paraquat 2 lts + Interfield 143 grs +

27 días despues
aplicacion

Testigo sin aplicar

5. CREA: Liberty Link 2
lts + Interfield 143 grs +
Amid M...

37 días después de
aplicación

Testigo sin aplicar

**5. CREA: Liberty Link 2
lts + Interfield 143 grs +
Aceite Vegetal 1 Lts**

Control con graminicidas en Echinochloa en activo crecimiento en pleno macollaje

- Graminicidas con y sin Glifosato.
- Haloxifop vs Cletodim.

22 días despues de aplicación



22 días despues de aplicación

Haloxifop 54 gr 150 cc +
Aceite 1 Lts

Haloxifop 54 gr 150 cc +
Aceite 1 Lts + Glifosato
66% 2,3 Lts

30 días después de
aplicación

Haloxifop 54 gr 150 cc +
Aceite 1 lts

30 días después de
aplicación

Haloxifop 54 gr 150 cc +
Aceite 1 Lts + Glifosato
66% 2,3 Lts

22 días despues de aplicación



22 días despues de aplicación



**Cletodim 24 gr 1 lts +
Aceite 1 lts**

**Haloxifop 54 gr 200 cc +
Aceite 1 Lts**

30 días después de aplicación



30 días después de aplicación



**Cletodim 24 gr 1 lts +
Aceite 1 lts**

**Haloxifop 54 gr 200 cc +
Aceite 1 lts**



Echinochl oa



- Gran parte de los nacimientos en camadas ocurre entre septiembre y noviembre.
- La respuesta de los controles depende de la presión de la maleza y sobretodo del estado en el que se encuentre.
- Hasta 2 ó 3 hojas los desecantes lo controlan. En estadíos más avanzados lo quema pero hay rebrotes.
- El doble golpe con un lapso de 5 a 10 días entre el primer y el 2do golpe parecería ser una buena estrategia en situaciones de escapes.

- Spider solo sin el agregado de pre-emergentes anda ok a baja presión, si la presión es grande, el control cae.
- Spider sobre capín nacido solo en v1 tiene control parcial, luego se escapa.
- Optill, si la presión es baja o hay capín en v1/v2 a dosis de 140 grs controla bien, si tenemos mucha presión hay que subir a 200 grs
- Heat, no tiene ningún control en capín ni evita que nazca.
- Interfiled, tiene buen control en capín nacido y como pre-emergente anda ok.
- Ligate, aceptable control con baja presión de la malezas y como pre-emergente, no tiene buen control sobre capin nacido.
- Percutor, similar a ligate.
- En todos los caso donde participo Acetoclor o Metoalaclor se logro una residualidad máxima de 30 días con controles variados.
- El agregado o no de Glifosato al mezcla con el graminicidas parecería no mejorar el control en esta maleza en particular (confirma la resitencia de la poblacion)
- Cletodim vs Haloxifop: A las dosis evaluadas, los dos controlaron las malezas. El Cletodim actuo más rapido y se vio mejor control