



Servicio de calibración de pulverizadoras
Experimentación con plaguicidas
Servicios agrícolas

INFORME

ENSAYO DE EXPERIMENTACIÓN CON HERBICIDAS

Empresa solicitante: SpeedAgro

Proveedor: Ing. Agr. Ricardo Pace

Campaña agrícola 2011

PLANIFICACIÓN

Para la realización de este ensayo se seleccionó un lote ubicado en Las Piedritas, departamento Tafi Viejo, caracterizado por la presencia de malezas tolerantes a glifosato.

La maleza presente al momento de la ejecución del ensayo fue *Commelina erecta*, con elevada cobertura y densidad, distribuyéndose uniformemente en todas las unidades experimentales.

El diseño experimental utilizado fue el de bloques completos aleatorizados, comprendiendo siete tratamientos y tres repeticiones. Cada unidad experimental estuvo comprendida por una superficie de 10 metros cuadrados.

Los tratamientos empleados en el ensayo pueden observarse en el siguiente protocolo, en el cual se indican los productos utilizados, dosis y concentración de aplicación, y tasas de aplicación (cuadro n° 1).

Cuadro n° 1. Protocolo del ensayo. Las Piedritas, Tafi Viejo, Tucumán. Campaña 2011.

Tratamiento	Productos	Tasa de aplicación
1	Testigo absoluto	-
2	Glifosato 48 % (3 l/ha) + saflufenacil (35 g/ha) + sulfato (1,5 %) + aceite (1 %)	34,5 l/ha.
3	Glifosato 48 % (3 l/ha) + saflufenacil (35 g/ha) + sulfato (1,5 %) + aceite (1 %)	69,0 l/ha.
4	Glifosato 48 % (3 l/ha) + saflufenacil (35 g/ha) + sulfato (1,5 %) + aceite (1 %)	108,0 l/ha.
5	Glifosato 48 % (3 l/ha) + saflufenacil (35 g/ha) + Maxion (0,1 %)	34,5 l/ha.
6	Glifosato 48 % (3 l/ha) + saflufenacil (35 g/ha) + Maxion (0,1 %)	69,0 l/ha.
7	Glifosato 48 % (3 l/ha) + saflufenacil (35 g/ha) + Maxion (0,1 %)	108,0 l/ha.
8	Glifosato 66,2 % (2 l/ha) + saflufenacil (35 g/ha)	108,0 l/ha.



EJECUCIÓN

En la dispersión de los diversos tratamientos fitosanitarios se utilizó un equipo pulverizador costal, presurizado mediante el empleo de dióxido de carbono, provisto de una barra con cuatro portapicos equipados con boquillas Teejet 11001. El mismo fue calibrado para dispersar las tasas de aplicación especificadas en el protocolo.

La aplicación de los diversos tratamientos se efectuó el día 02/04/11, encontrándose la maleza *Commelina erecta* en estadios fenológicos vegetativos y reproductivos, con tallos de 30 centímetros de altura en promedio. Además de esta especie, objeto de evaluación, se observó la presencia de *Cynodon dactylon* en menor proporción.

El valor del pH del agua empleada como vehículo de dispersión fue de 6,69 en la cual se agregaron los plaguicidas correspondientes a cada tratamiento sin efectuar ajuste previo del pH a valores recomendados para el glifosato.

EVALUACIÓN

Se determinó el porcentaje de control a los 7, 15 y 30 días posteriores a la aplicación, considerándose la variable cualitativa que expresa en mejor medida los diferentes grados de control de los diversos tratamientos y la capacidad de rebrote de la maleza *Commelina erecta*.

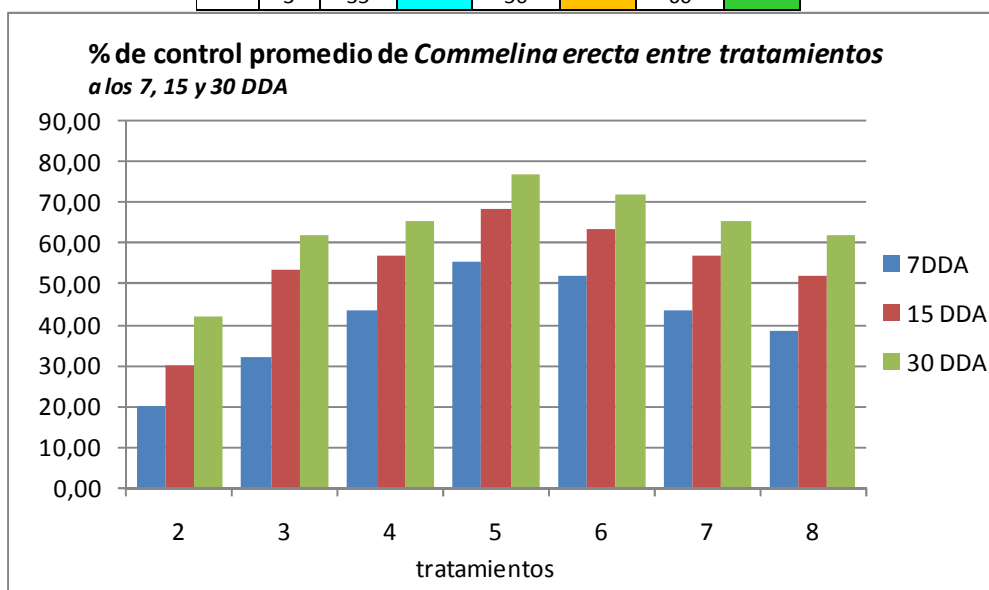
En el testigo absoluto se evaluó además el porcentaje de cobertura.

EXPRESIÓN DE RESULTADOS

En el cuadro nº 2 se detallan los valores porcentuales promedios de porcentaje de control correspondientes a *Commelina erecta*.

Cuadro nº 2. Valores porcentuales promedios de porcentaje de control de *Commelina erecta*. Las Piedritas. Tafi Viejo. Tucumán. Campaña 2011.

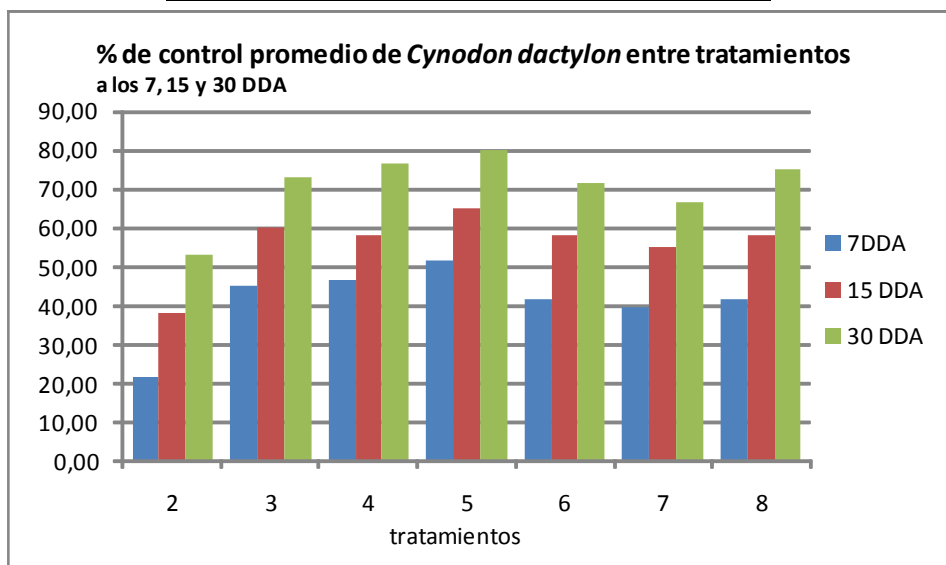
		% de control de <i>Commelina erecta</i>					
Trat.	Rep.	7 DAA	Prom.	15 DAA	Prom.	30 DAA	Prom.
1	1	0	0	0	0	0	0
	2	0		0		0	
	3	0		0		0	
2	1	15	20	20	30	30	41,7
	2	20		30		45	
	3	25		40		50	
3	1	35	31,7	55	53,3	65	61,7
	2	30		55		60	
	3	30		50		60	
4	1	45	43,3	60	56,7	65	65
	2	45		55		65	
	3	40		55		65	
5	1	55	55	70	68,3	75	76,7
	2	50		65		75	
	3	60		70		80	
6	1	50	51,7	65	63,3	75	71,7
	2	55		65		70	
	3	50		60		70	
7	1	35	43,3	50	56,7	60	65
	2	45		55		65	
	3	50		65		70	
8	1	40	38,3	55	51,7	60	61,7
	2	40		50		65	
	3	35		50		60	



En el cuadro nº 3 se detallan los valores porcentuales promedios de porcentaje de control correspondientes a *Cynodon dactylon*.

Cuadro nº 3. Valores porcentuales promedios de porcentaje de control de *Cynodon dactylon*. Las Piedritas. Tafi Viejo. Tucumán. Campaña 2011.

Trat.	Rep.	% de control de <i>Cynodon dactylon</i>					
		7 DAA	Prom.	15 DAA	Prom.	30 DAA	Prom.
1	1	0	0	0	0	0	0
	2	0		0		0	
	3	0		0		0	
2	1	20	21,7	30	38,3	45	53,3
	2	15		30		50	
	3	30		55		65	
3	1	35	45	55	60	65	73,3
	2	50		65		80	
	3	50		60		75	
4	1	50	46,7	65	58,3	80	76,7
	2	50		60		80	
	3	40		50		70	
5	1	55	51,7	65	65	80	80
	2	50		65		85	
	3	50		65		75	
6	1	45	41,7	60	58,3	70	71,7
	2	40		60		75	
	3	40		55		70	
7	1	45	40	60	55	65	66,7
	2	35		50		60	
	3	40		55		75	
8	1	45	41,7	60	58,3	75	75
	2	40		60		80	
	3	40		55		70	



Los valores porcentuales promedios de cobertura de *Commelina erecta* y *Cynodon dactylon* correspondientes al tratamiento n° 1, pueden observarse en los cuadros n° 4 y 5 respectivamente.

Cuadro n° 4. Valores porcentuales promedios de cobertura de *Commelina erecta*.
 Las Piedritas. Tafi Viejo. Tucumán. Campaña 2011.

Tratamiento	Repetición	% de control de <i>Commelina erecta</i>					
		7 DAA	Promedio	15 DAA	promedio	30 DAA	Promedio
1	1	30	30	45	40	55	55
	2	35		45		60	
	3	25		30		50	

Cuadro n° 4. Valores porcentuales promedios de cobertura de *Cynodon dactylon*.
 Las Piedritas. Tafi Viejo. Tucumán. Campaña 2011.

Tratamiento	Repetición	% de control de <i>Cynodon dactylon</i>					
		7 DAA	Promedio	15 DAA	promedio	30 DAA	Promedio
1	1	5	5	15	11,6666667	20	18,3333333
	2	5		10		20	
	3	5		10		15	



CONCLUSIONES

La implementación de la mezcla de herbicidas glifosato (48 %) más Saflufenacil, combinada con Speed Wet Maxion, dispersada con la menor tasa de aplicación correspondiente a 34,5 litros por hectárea, permite obtener los mayores porcentajes de control de las malezas observadas.

La misma mezcla de herbicidas combinada con sulfato de amonio mas aceite metilado de soja tiene un comportamiento diferente, observándose el mayor porcentaje de control cuando se dispersa con 108 litros por hectárea.

La dispersión de esta mezcla herbicida con las diferentes tasas de aplicación evidencian los mayores porcentajes de control cuando se emplearon combinadas con el coadyuvante Speed Wet Maxion, superando a la misma mezcla herbicida combinada con sulfato de amonio mas aceite metilado de soja, y al testigo químico representado por la mezcla de glifosato (66,2 %) mas Saflufenacil.

Ing. Agr. Ricardo Pace
M.P. 890