



Control de enfermedades y manejo de fitoestimulantes foliares en Soja.

Campaña 2018.19

Spraytec

Ing. Agr. (MSc) Matias Pastore.

Nueva Agronomía SA

Introducción

Materiales y métodos

El ensayo se realizó en Chacabuco, producción comercial ubicada en 34°36'50.0"S 60°23'21.7"W de la ciudad de Chacabuco.

Se sembró el 5 de noviembre de 2018 con una fertilización a la siembra 50 kg/ha Top Phos 724. La variedad de soja implantada fue 3.7 MacroSeed 3.7 a una distancia entre surcos de 35 cm, siendo el cultivo antecesor soja. El tipo de suelo es franco arcilloso.

El diseño del ensayo correspondió al de bloques completamente aleatorizados con 4 repeticiones. El ancho de la parcela fue de 3 mts y el largo de 7 mts.

La aplicación fue realizada con mochila manual de presión constante a CO₂, con botallón provisto de 4 picos a 52 cm y pastillas de cono hueco 80015, con un caudal 100 lt/ha, y 3 bares de presión.

Tratamientos fungicidas evaluados en el ensayo

1	T Absoluto
2	Fungicida (Amistar) en R4
3	200 cc. De CUBO + Fungicida (Amistar) En R4

Las evaluaciones realizadas en los diferentes tratamientos consistieron en la determinación de la altura y cantidad de nudos de las plantas. A su vez se midió el NDVI (índice de verdor) de la parcela en distintos estadios. Se evaluaron 3 plantas por parcela, a un total de 12 plantas por tratamiento. En la evaluación A2 se midió el porcentaje de severidad para las enfermedades septoria y cercospora, se evaluaron 15 hojas del estrato medio-superior por tratamiento y por repetición. En los últimos estadios se midió el porcentaje de defoliación, el PMG y la cantidad de semillas por planta.

Se estimaron en 2 fechas diferentes, a los días desde la aplicación (DDA):

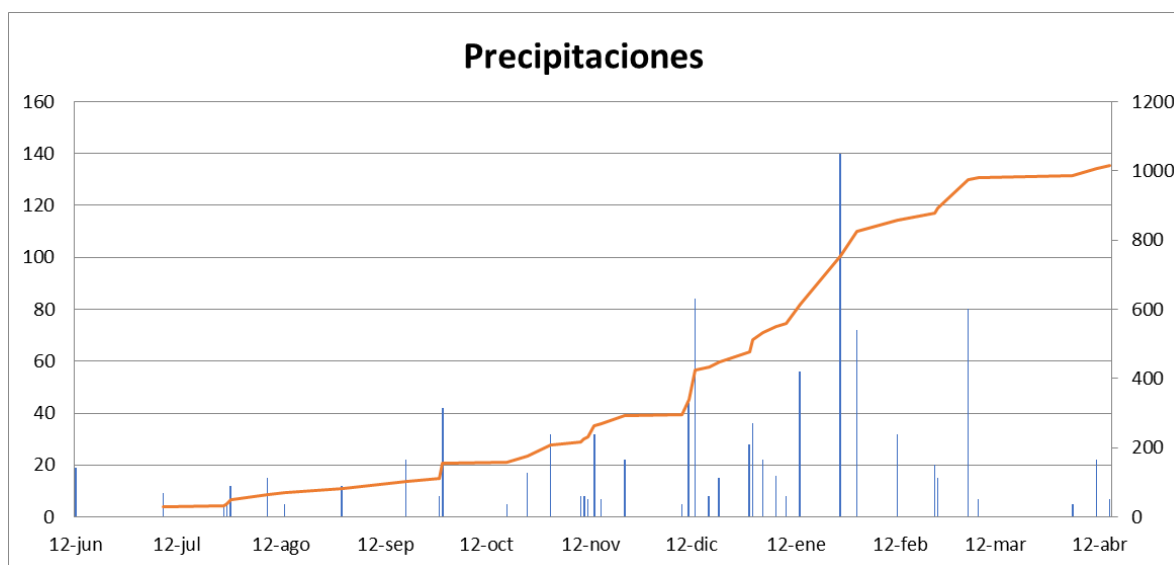
Aplicación	Fecha	DDA	Est. Fenol.
A0	04/02	0	R4
Evaluación	Fecha		Est. Fenol.
A1	12-feb	8	R5
A2	28-feb	24	R6



La cosecha se realizó el 8 de abril con maquina experimental Wintersteiger.

Las variables se analizaron con ANOVA y las medias se compararon con la prueba de Diferencias Mínimas Significativas (LSD) al 5%; para el análisis de los datos se utilizó el programa INFOSTAT.

Precipitaciones durante el desarrollo del cultivo.



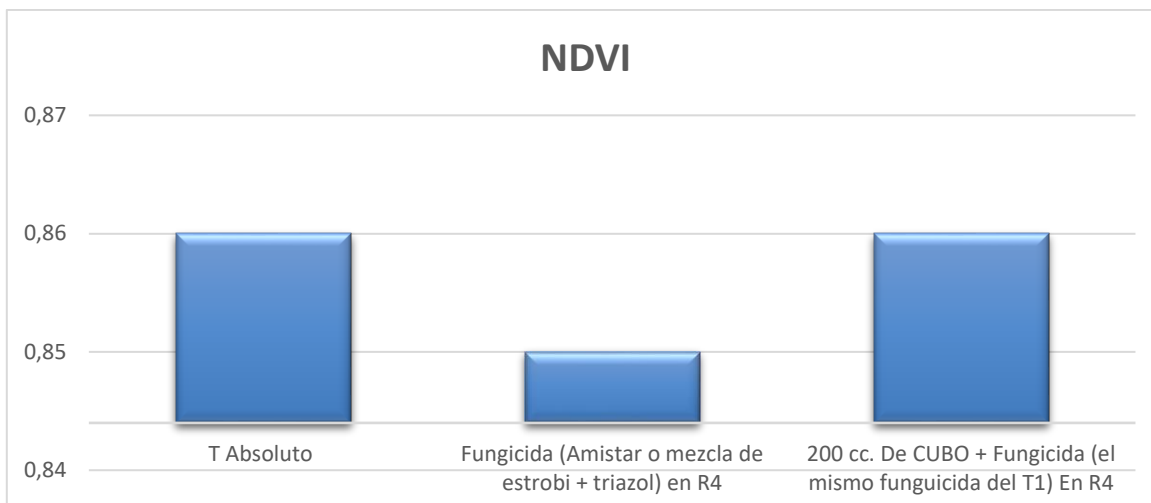
Fecha	Estadío	Condiciones iniciales				Condiciones finales			
		Hora	V km/h	% HR	T °C	Hora	V km/h	% HR	T °C
04-feb	R4	10:17	5,2	66,5	22,8	11:29	10,5	56,9	26,7

Fitotoxicidad.

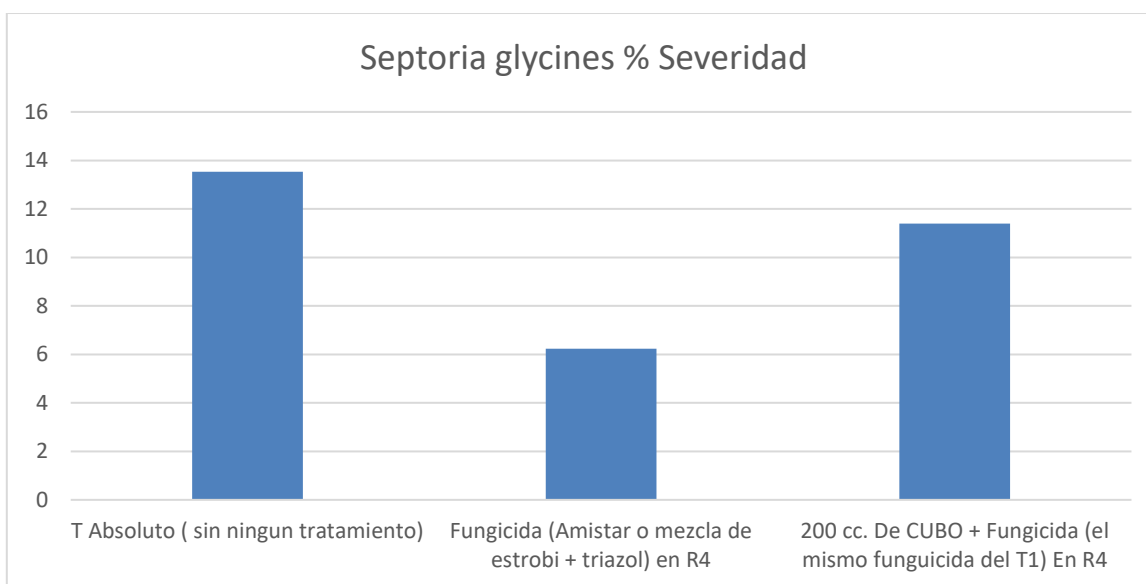
No se registraron daños por fitotoxicidad en ninguno de los tratamientos del ensayo.

NDVI (índice de verdor).

	NDVI	
T Absoluto	0,86	B
Fungicida (Amistar) en R4	0,85	A
200 cc. De CUBO + Fungicida (Amistar) En R4	0,86	B

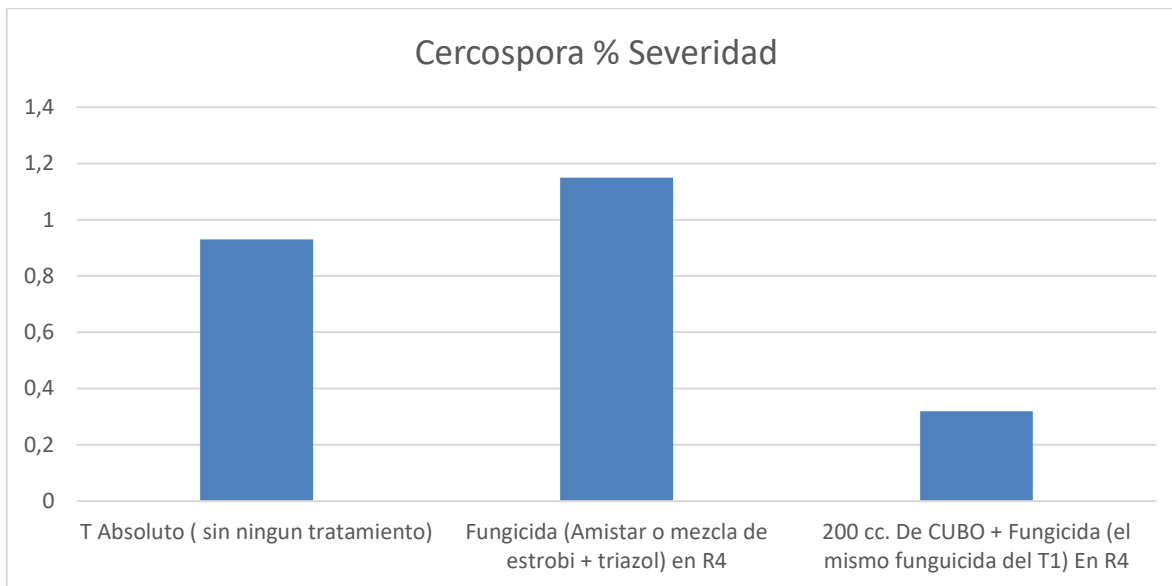


Porcentaje de severidad para la enfermedad Septoria glycines.



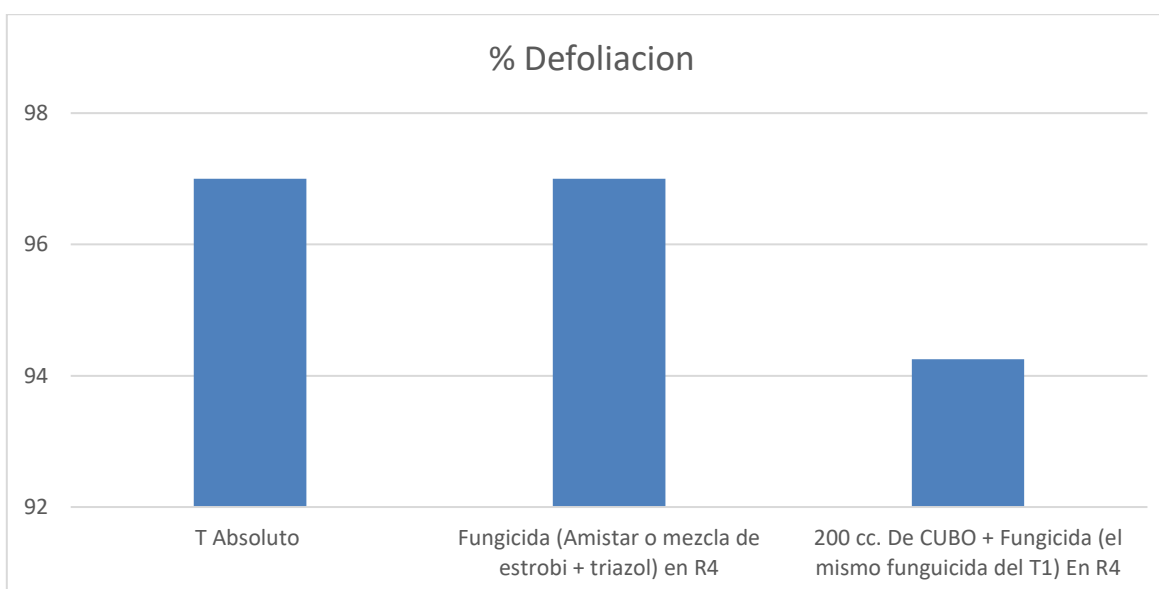


Porcentaje de severidad para la enfermedad Cercospora Kikuchii.



Porcentaje de defoliación.

	% Defoliación	
T Absoluto	97	A
Fungicida (Amistar) en R4	97	A
200 cc. De CUBO + Fungicida (Amistar) En R4	94,25	A

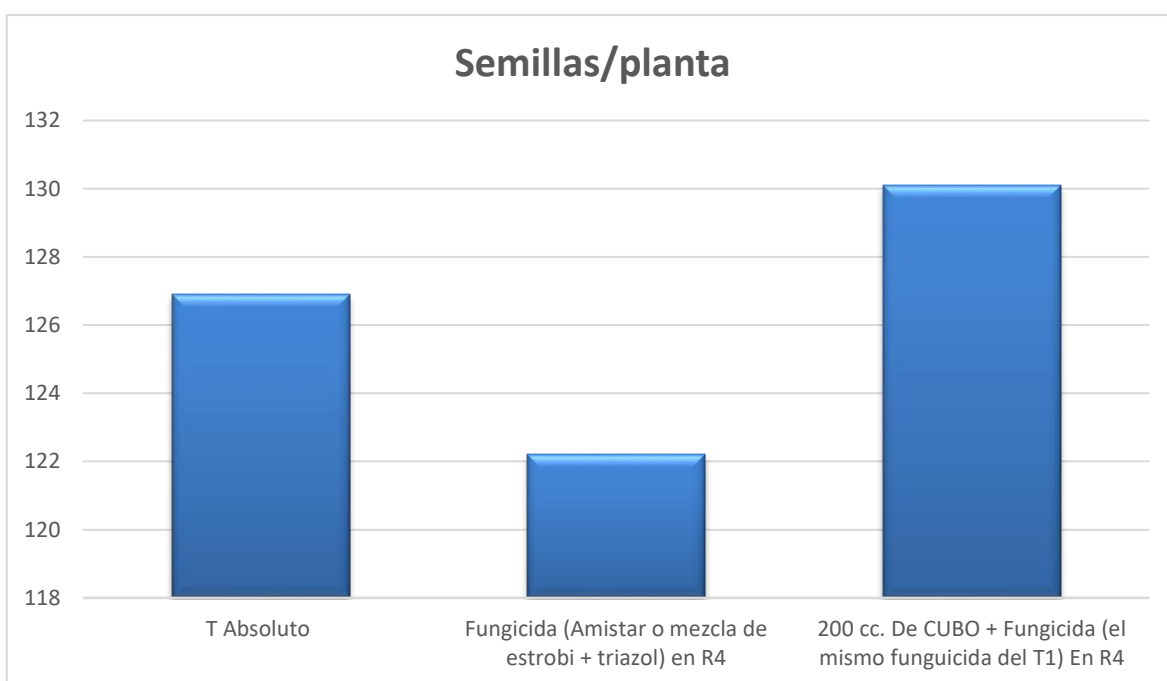




Rendimiento expresado en Kg/ha como resultado de la aplicación de fungicidas y fitoestimulantes foliares en soja.

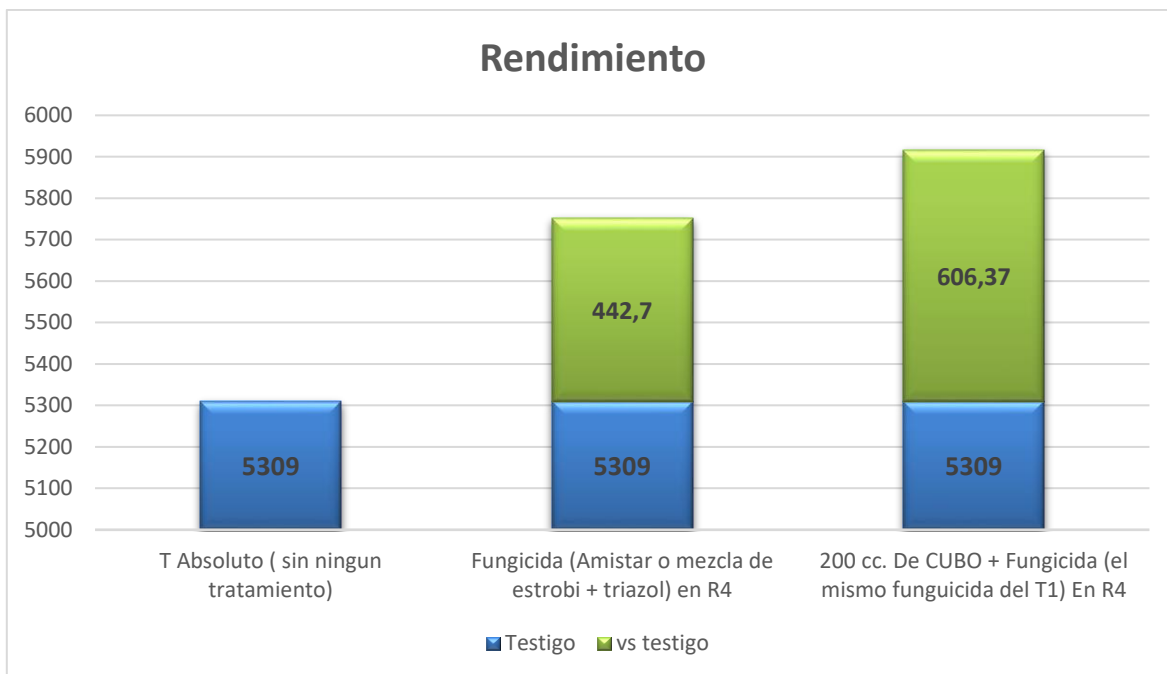
Semillas de soja por planta.

	Semillas/planta
T Absoluto	126,9
Fungicida (Amistar) en R4	122,2
200 cc. De CUBO + Fungicida (Amistar) En R4	130,1



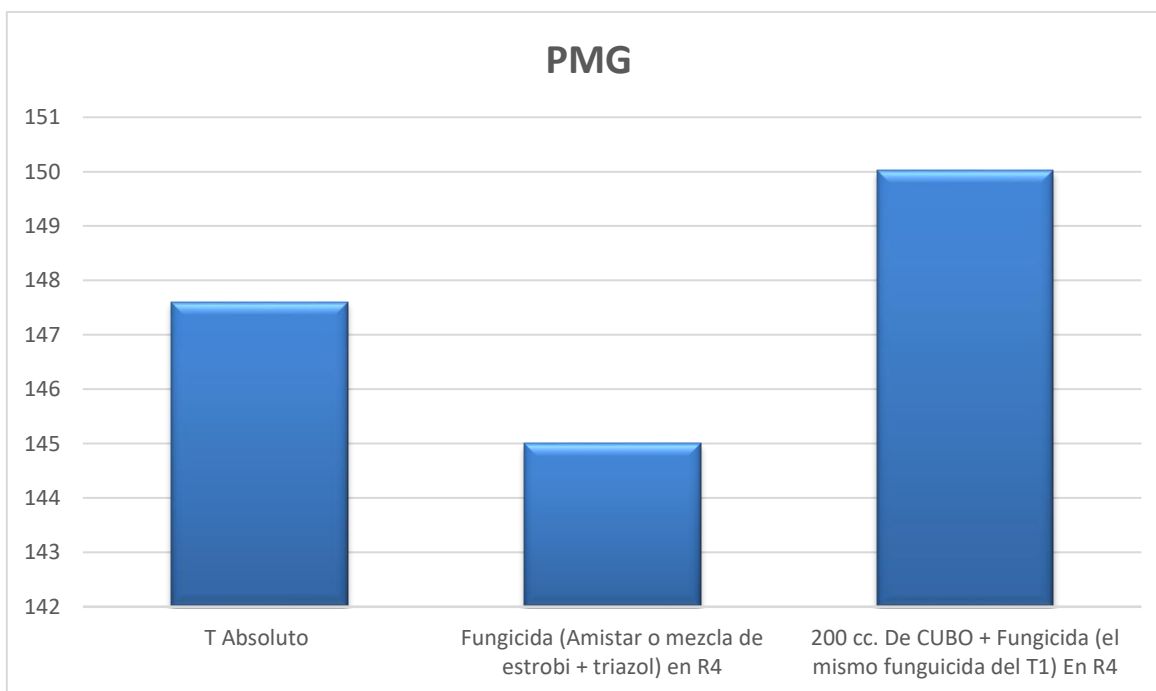
	Kg/ha		vs testigo
T Absoluto	5309	A	0
Fungicida (Amistar) en R4	5751,7	AB	442,7
200 cc. De CUBO + Fungicida (amistar) En R4	5915,37	B	606,37

Letras distintas indican diferencias significativas ($p \leq 0,05$)



PMG

	PMG	
T Absoluto	147,6	A B
Fungicida (Amistar) en R4	145	A
200 cc. De CUBO + Fungicida (Amistar) En R4	150,03	B





Conclusiones

La presión de enfermedad “Mancha marrón” fue moderada durante todo el ciclo del cultivo. No se observaron diferencias significativas entre los tratamientos, en cuanto al nivel final de enfermedad en comparación con el testigo.

Los valores de NDVI no presentaron diferencias significativas.

Los valores de área foliar útil remanente expresados como % de defoliación, fueron iguales estadísticamente, pero se diferenció el tratamiento con Cubo sobre el testigo y el fungicida solo.

El tratamiento con 200 cc. De CUBO + Fungicida (amistar) En R4 supero en 600kg/ha al testigo con diferencias estadísticas significativas. A pesar de ganar 200kg/ha sobre el tratamiento fungicida solo, no fue estadísticamente significativo.

El resto de las variables analizadas como numero de semillas por planta y pmg fueron coincidentes con esta tendencia.