

Inoculación con (Fosfoactiv) y fertilización con P y N en Sorgo Forrajero bajo corte, campaña 2015-16



**Chacra Experimental
Coronel Suárez MAI**



**Buenos
Aires**
Provincia

SORGOS FORRAJEROS

Ariel Alejandro Melin ¹; Gastón Vecchi²; Cristian Ibarra²,.

¹ Ing. Agr. Coordinador Red Sur SORGO, ^{1y2} Chacra Experimental Cnel. Suárez Pasman (MAI)

Introducción:

Los sorgos forrajeros son utilizados en verano para cubrir el bache forrajero estival que producen las pasturas perennes por un menor crecimiento.

Estos tipos de sorgos producen altos volúmenes de biomasa por presentar alta tasa de crecimiento, entre 150 a 180 kilos biomasa seca, por hectárea, por día. Esta alta tasa de crecimiento tiene alta demanda de recursos principalmente nutrientes y agua cuyo destino son raíces, hojas, tallos y panojas y formación de compuestos que hacen a la calidad del forraje como azúcares, proteínas y carbohidratos.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de la inoculación y fertilización mineral con fósforo y nitrógeno en sorgo forrajero bajo corte.

Materiales y métodos:

Se evaluaron seis tratamientos: 1-Control (C.); 2- Fósforo (60 kg/ha DAP) (P); 3- Semilla inoculada (F-ACTIV) (F); 4-Nitrógeno (100 kg/ha UREA) (N); 5- Semilla inoculada (F-ACTIV) + 50 % fósforo + 50 % nitrógeno (F+50% P+50%N) y 6- Semilla inoculada (F-ACTIV) + 50 % nitrógeno (F+50%N)

La siembra fue en labranza convencional, la distancia entre hileras fue de 20 cm, la densidad utilizada fue de 50 plantas /m² logradas; aproximadamente unos 13,5 kg semilla/ha, los tratamientos de fósforo fueron aplicados junto con la siembra y el nitrógeno se aplicó luego del 1 re corte de evaluación.

Toda la semilla estaba curada con Concep III y en preemergencia se aplicó atrazina (90%) 1,5 kg/ha + s-metolaclor 1 lts/ha + lambdacialotrina (8,33%) 30 cc/ha, para el control malezas e insectos de suelo.

Los cortes se realizaron cuando el 50% de los tratamientos alcanzaba un volumen de 1500 kg forraje /ha. La metodología de evaluación fue por corte manual sobre tres surcos centrales de cada unidad experimental, en el campo se pesó cada muestra cortada en verde y sobre una muestra representativa de cada cultivar se llevó a gabinete para determinar el porcentaje de materia seca. Cada muestra fue pesada en verde y llevada a estufa de ventilación forzada a 60 °C durante 48 hs, para determinar el porcentaje de materia seca ^A.

^A (% materia seca = peso seco (muestra estufa a 60°C) / peso verde (muestra campo)* 100)

Las variables fueron analizadas con ANOVA y las diferencias se evaluaron con DMS

Resultados:

Producción en sorgos forrajeros Red Sur Sorgo 2015-16	Corte 1 (23 enero 2016)			Corte 2 (10 marzo 2016)			Corte 3 (30 abril 2016)			Forraje Acumulado
Tratamientos	kg Mv/ha	% ms	kg Ms /ha	kg Mv/ha	% ms	kg Ms /ha	kg Mv/ha	% ms	kg Ms /ha	kg Ms /ha
CONTROL	58833	13,2%	7774	26926	14,5%	3907	5034	27,7%	1392	13073
Fosforo (60 kg/ha) DAP	64417	13,6%	8733	26121	15,6%	4069	5242	31,3%	1642	14444
F-ACTIVE	64417	12,6%	8113	32071	17,3%	5538	4826	27,7%	1335	14986
Nitrógeno (100 kg/ha) UREA	68333	13,0%	8862	22344	17,0%	3807	5451	26,8%	1461	14131
F-ACTIVE + 50 % DAP + 50 % UREA	55167	12,9%	7100	25218	16,9%	4259	5624	27,4%	1543	12902
F-ACTIVE + 50 % UREA	62417	13,1%	8198	18566	16,5%	3059	5728	29,5%	1689	12946
Promedio ensayo	62264	13%	8130	25208	16%	4107	5317	28%	1511	13747
ANOVA p≤0,05			0,442			0,016			0,280	0,051
CV (%)			13,46			15,5			13,7	13,7
DMS			ns			sig			ns	Ns

La tabla muestra los resultados de la experiencia, todos los tratamientos resultaron de mayor producción que el control, el de mayor producción fue el inoculado junto con el fósforo, seguido por la fertilización con nitrógeno.

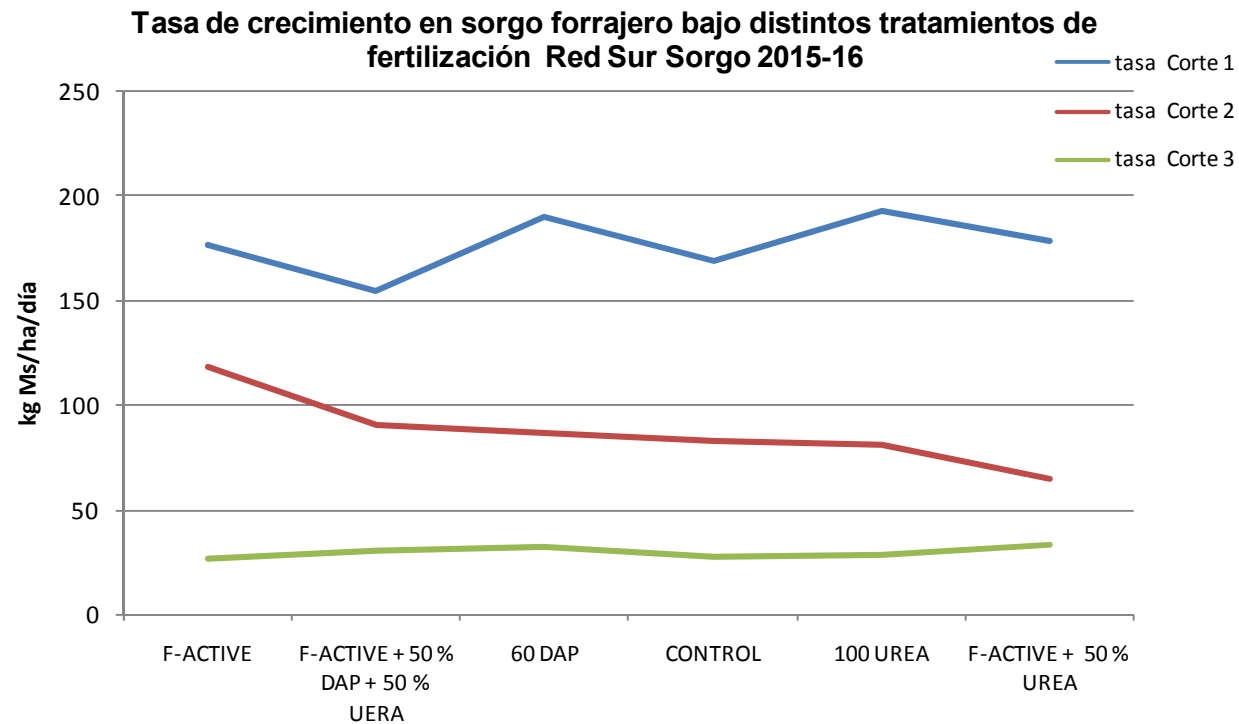


Gráfico 1 Tasa de crecimiento por corte.

Del gráfico 1 se desprende que las mayores tasas se dieron en el corte 1, seguido por el 2 y finalmente en 3 corte. El tratamiento de semilla inoculada tuvo su mayor tasa en el segundo corte en el periodo comprendido entre fin de enero y primeros días de marzo. Las diferencias entre el control y el tratamiento de semilla inoculada fue del 15 % con respecto al control, el tratamiento con fósforo del 10% y el de nitrógeno del 8 %.

No hubo efectos aditivos cuando se evaluó la combinación de tratamientos entre fósforo y nitrógeno, estadísticamente no se diferenciaron.