



## FERTILIZACION DE PASTURA DE ALFALFA EN SUELOS DE LA REGION SEMIARIDA PAMPEANA.

Fernández, R.<sup>1,2,\*</sup>, C. Álvarez<sup>1</sup>, M. Saks<sup>3</sup>, A. Quiroga<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> INTA Anguil, <sup>2</sup> Fac de Agronomía UNLPam, <sup>3</sup>Bunge Argentina S.A. \* Ruta Nacional 5, km 580, (6326) Anguil, Prov. De La Pampa, \* fernandez.romina@inta.gov.ar

### INTRODUCCIÓN

En sistemas de producción de pasturas con cultivo de alfalfa, maximizar la cantidad y calidad de forraje requiere cubrir altas exigencias de agua y nutrientes. La mayor limitante en la Región Pampeana la constituye el agua, y una fertilidad adecuada y balanceada para aumentar la eficiencia de su uso (Collino *et al.*, 2007).

El objetivo del trabajo fue evaluar la producción y eficiencia en el uso del agua en alfalfa con la incorporación de fertilizante fosforado y azufrado

### MATERIALES Y MÉTODOS

La experiencia se llevó a cabo sobre un Haplustol éntico (Módulo Dorila MD) y sobre un Paleustol petrocalcico. Los tratamientos fueron: sin aporte de fósforo (T)- sin fósforo con S (T con S); 9 kg ha<sup>-1</sup> P (9 P) - 9 kg ha<sup>-1</sup> P con S (9 P S) y 36 kg ha<sup>-1</sup> P (36 P) - 36 kg ha<sup>-1</sup> P con S (36 PS). Se cuantificó producción de materia seca (MS) y humedad a fin de calcular la eficiencia en el uso del agua (EUA).

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del trabajo demuestran que si bien el contenido de P no resultó limitante en ambos sitios se encontraron respuestas significativas a la fertilización con P sin el agregado de S (Figura 1 y 2). Al fertilizar con S no se registró diferencias significativas entre las dosis crecientes de P (p= 0,2713 y 0,4368 para MD y SM, respectivamente). La EUA promedio en MD fue muy alta y a cada nivel de P no hubo diferencias significativas con y sin S, posiblemente debido al aporte del agua por ascenso capilar de la freática. En SM se comprobó un aumento de la EUA con la aplicación de S presentando diferencias significativas (Tabla 2).

### CONCLUSIÓN

En los suelos estudiados, caracterizados por presentar texturas franco-arenosas con bajos contenidos de MO el aporte del S en cada nivel de P provocó un aumento en la producción de la pastura. Si bien el contenido de P edáfico fue mayor al considerado crítico, se encontraron respuestas en la producción de biomasa al aumentar la fertilización de P sin el agregado de S. Pero al fertilizar con S, no se encontró respuesta en biomasa en las dosis crecientes de P. La EUA fue muy alta en MD, posiblemente debido al ascenso del agua capilar desde la freática ubicada a los 3,5 m de profundidad, en cambio en SM la EUA se encontró acorde con datos de la región y el aporte de S ya sea solo o combinado con P tuvo un impacto positivo en esta variable.

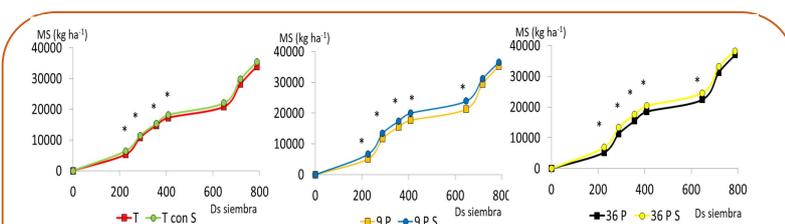


Figura 1: Producción de materia seca (MS) en a) testigo (T) y testigo con azufre (T con S), b) 9 kg ha<sup>-1</sup> P (9 P) - 9 kg ha<sup>-1</sup> P con S (9 P S) y c) 36 kg ha<sup>-1</sup> P (36 P) - 36 kg ha<sup>-1</sup> P con S (36 PS); en MD. \* indica diferencias estadísticas significativas.

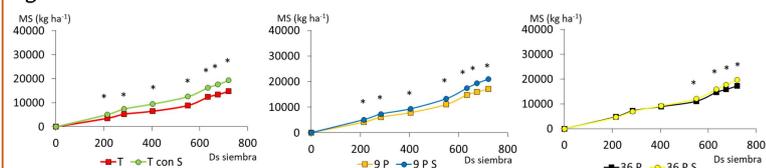


Figura 2: Producción de materia seca (MS) en a) testigo (T) y testigo con azufre (T con S), b) 9 kg ha<sup>-1</sup> P (9 P) - 9 kg ha<sup>-1</sup> P con S (9 P S) y c) 36 kg ha<sup>-1</sup> P (36 P) - 36 kg ha<sup>-1</sup> P con S (36 PS); en SM. \* indica diferencias estadísticas significativas.

Fósforo	Azufre	MD	SM
0 P	0	25,3 A	9,2 B
	S	26,2 A	12,0 A
9 P	0	25,6 A	10,9 B
	S	26,7 A	13,2 A
36 P	0	27,3 A	11,3 B
	S	27,6 A	12,4 A

Tabla 2: Eficiencia en el uso del agua (kg MS ha<sup>-1</sup> mm<sup>-1</sup>) promedio en tratamientos de fertilización, fósforo (P) y azufre (S), en Módulo Dorila (MD) y Santa María (SM).

