

EFFECTO DE LA FERTILIZACION NITROGENADA SOBRE LA PRODUCCION DE
FORRAJE Y LA EFICIENCIA DE USO DEL FERTILIZANTE DEL SORGO NEGRO
FORRAJERO (*Sorghum almun*).

Carlos Jiménez Crespo (*)
Juan Carlos Corrales S. (*)
Olger Alfaro García (*)
Willian Rojas Ulate (*)

Este experimento se llevó a cabo en la Estación Experimental de Ganado Lechero "Ing. Alfredo Volio Mata" de la Universidad de Costa Rica, situada en el Cantón La Unión de Cartago. El objetivo fue evaluar el efecto de 4 dosis de nitrógeno (0,25,50 y 75 kg/ha/corte) durante 6 cortes sobre la producción de forraje y la eficiencia de uso del fertilizante por el sorgo negro forrajero.

Se utilizó un diseño experimental de parcelas divididas donde las parcelas fueron tres distancias entre surcos (40,50 y 60 cm) y las subparcelas las dosis de nitrógeno. Se realizaron análisis de varianza y pruebas de medias (Duncan). El nitrógeno se suplió nitrato de amonio (33,5 % N) y los cortes se efectuaron cada 84 días.

Los rendimientos promedio de forraje seco fueron mayores para el nivel de 75 kg N/ha/corte equivalentes a 6,53 t/ha/corte, que representan un incremento de producción sobre el testigo de 99,7 %. Esta respuesta estuvo asociada a una mayor altura y densidad de las plantas. Al igual que la producción de forraje seco la producción promedio de proteína cruda/ha se incrementó con la aplicación del nitrógeno de 239,3 a 435,9 kg/corte. La mayor eficiencia de uso del nitrógeno se logró con el menor nivel de nitrógeno, (25 kg/ha) obteniéndose en promedio para 6 cortes la cantidad de lo aplicado de 57,0 % en contraste con lo logrado en el nivel superior de fertilización que produjo 43,5 kg de materia seca y se recuperó en un 52,4 %. Todas las variables estudiadas fueron significativas ($p < 0,05$).

Palabras claves: Sorgo forrajero, fertilización nitrogenada, Producción de forraje.

(*) Universidad de Costa Rica. Facultad de Agronomía, Escuela de Zootecnia.