

Resumen

La fertilización tiene efectos positivos sobre las variables ecofisiológicas de la pastura. La presente investigación tuvo como objetivo implementar un plan de fertilización en el pasto *Urochloa decumbens* con base en variables ecofisiológicas como: longitud de hoja, altura de planta, índice de área foliar y producción de MS, comparar el efecto del mismo con el testigo. El plan de manejo consistió en aplicar N y B en el pasto *Urochloa decumbens* posterior a un análisis de suelo. El presente trabajo se realizó en la Universidad de las fuerzas armadas "ESPE", en un área de 185 m², se realizó un corte de igualación con una duración de 35 días y evaluación cada 7 días. Para el ensayo se empleó el Diseño de Bloques Completamente al Azar con medidas repetidas en el tiempo, los cuales se compararon las medias mediante la prueba LSD Fisher al 5% de significancia. Los tratamientos fueron: T1=0 kgN/ha; T2=25 kgN/ha + 2 kgB/ha; T3=50 kgN/ha + 2 kgB/ha; T4=75 kgN/ha + 2 kgB/ha. En cuanto a los resultados obtenidos en el ensayo de pasto *Urochloa decumbens* al día 35 de rebrote alcanzo una altura de planta de 104,7 cm con la dosis de 25 kgN/ha; la longitud de hoja tuvo 38,37 cm y el número de hojas por macollos fue de 5,31; el número de macollos por m² fue de 657,5 con la dosis de 75 kgN/ha; el IAF y la TEF fue de 1,75 y 1,09 respectivamente; la producción del pasto fue de 16 842 kgMs/ha con dosis de 25 kgN/ha y el contenido de Proteína a los 21 días fue 17,58 con dosis de 25 kgN/ha. En conclusión, la dosis de 25 kgN/ha tuvo mayor rendimiento en producción y calidad nutricional para la alimentación en el ganado bovino.

Palabras claves: *Urochloa decumbens*, Fertilización, Variables ecofisiológicas, Nitrógeno, boro

Abstract

Fertilization has positive effects on the ecophysiological variables of the pasture. The objective of this research was to implement a fertilization plan on *Urochloa decumbens* grass based on ecophysiological variables such as leaf length, plant height, leaf area index and DM production, and to compare the effect with the control. The management plan consisted of applying N and B to *Urochloa decumbens* after a soil analysis. The present work was carried out at the University of the Armed Forces "ESPE", in an area of 185 m², an equalization cut was made with a duration of 35 days and evaluation every 7 days. A completely randomized block design with repeated measures over time was used for the trial, and the means were compared using the LSD Fisher test at 5% significance. The treatments were: T1=0 kgN/ha; T2=25 kgN/ha + 2 kgB/ha; T3=50 kgN/ha + 2 kgB/ha; T4=75 kgN/ha + 2 kgB/ha. As for the results obtained in the *Urochloa decumbens* grass trial, at day 35 of regrowth, the plant height reached 104.7 cm with the dose of 25 kgN/ha; the leaf length was 38.37 cm and the number of leaves per tillers was 5.31; the number of tillers per m² was 657.5 with the dose of 75 kgN/ha; the IAF and TEF were 1.75 and 1.09 respectively; the pasture production was 16,842 kgMs/ha with the dose of 25 kgN/ha and the protein content at 21 days was 17.58 with the dose of 25 kgN/ha. In conclusion, the dose of 25 kgN/ha had a higher yield in production and nutritional quality for cattle feeding.

Keywords: *Urochloa decumbens*, Fertilization, Ecophysiological variables, Nitrogen, boron.