

Resumen

En Ecuador constan pocas indagaciones sobre curvas de crecimiento y calidad de poáceas durante épocas de trópico seco por lo cual se presentó como objetivo del presente trabajo determinar la dosis óptima de Urea para la producción de biomasa en *Brachiaria brizantha*. Se utilizó un Diseño Completamente al Azar (DCA). La investigación generada conto con tres repeticiones por tratamiento siendo 200 kg/Ha la dosis recomendada por el fabricante, sus factores a probar fueron: Dosis de Urea (0 kg/ha, 24 kg/ha, 50 kg/ha, 100 kg/ha, 200 kg/ha, 400 kg/ha). Se determinó que la dosis óptima general de Urea, que aumenta el rendimiento general en biomasa de *Brachiaria brizantha*, obtenido durante 42 días, es la dosis de 550 kg/ha de Urea, siendo la dosis más efectiva en cuanto al aumento del rendimiento y la calidad del pasto *Brachiaria brizantha* durante la época seca, porque logró aumentar al 90% del rendimiento registrado durante los 42 días de evaluación, en relación de la biomasa fresca obtenida con la dosis recomendada que fue de 10346,7 kg /ha mientras que con la dosis obtenida la producción de biomasa fresca fue de 13400 kg / ha en cuanto a biomasa seca con la dosis recomendada por el fabricante se obtuvo 2837,97kg/ha mientras que con la dosis obtenida la producción fue de 4294,22 kg /ha respectivamente, considerando la época en la que se realizo el ensayo la dosis obtenida sobrepasa la dosis máxima empleada en este ensayo lo cual el factor clima es una constante importante al momento de realizar la fertilización en potreros, en cuando al beneficio económico de esta investigación teniendo en cuenta el valor y la cantidad de biomasa obtenida con la dosis recomendada 200kg los gastos fueron de \$216 de fertilizante en cuanto a la dosis optima fue de \$594, teniendo un aumento de biomasa de 3000 kg / ha aproximadamente considerando la época en la que se realizó la investigación si representa un beneficio para cubrir las necesidades de las unidades animales que se alimentan del pasto.

Palabras clave: *Urea, rendimiento, dosis optima, Biomasa seca.*

Abstract

In Ecuador there are few inquiries about growth curves and quality of poaceae during dry tropical times, for which the objective of this work was to determine the optimal dose of Urea for the growth of *Brachiaria brizantha*. A Completely Randomized Design (DCA) was transferred. The investigation generated count with three repetitions per treatment, being 200 kg/ha the dose recommended by the manufacturer, its factors to be tested were: Urea dose (0 kg/ha, 24 kg/ha, 50 kg/ha, 100 kg/ha , 200 kg/ha, 400 kg/ha). It is delayed that the general optimal dose of Urea, which increases the general biomass yield of *Brachiaria brizantha*, obtained during 42 days, is the dose of 550 kg/ha of Urea, being the most effective dose in terms of yield increase and the quality of *Brachiaria brizantha* grass during the dry season, because it decreases and increases to 90% of the yield registered during the 42 days of evaluation, in relation to the fresh biomass obtained with the recommended dose that was 10346.7 kg / ha while with the dose obtained the production of fresh biomass was 13400 kg/ha in terms of dry biomass with the dose recommended by the manufacturer 2837.97kg/ha was obtained while with the dose obtained the production was 4294.22 kg/ha respectively, considering the time in which the test was carried out, the dose obtained exceeded the maximum dose used in this test, which the climate factor is an important constant at the time of fertilization in paddocks, when at economic benefit of this research taking into account the value and amount of biomass obtained with the recommended dose of 200kg, the expenses were \$216 for fertilizer, as for the optimal dose it was \$594, having an increase in biomass of approximately 3000 kg / ha considering the time in which the investigation was carried out if it represents a benefit to cover the needs of the animal units that feed on the grass.

Keywords: Urea, yield, optimal dose, dry biomass.