

## Resumen

Los pastos son el principal material alimenticio utilizados en las ganaderías de la zona de Santo Domingo, con el fin de abastecer la demanda requerida de biomasa para alimentar al ganado, se fertilizan los pastos con base de nitrógeno, lo que permite un mejor macollamiento generación de follaje crecimiento rápido para su corte a tiempo, el nitrato de amonio es una de las principales fuentes de fertilización de material inorgánico para manejar pasturas en excelentes condiciones, aportando nitrógeno en forma nítrica de liberación inmediata y de forma amoniacal que es de liberación lenta, se usa en las ganaderías como uno de los principales fertilizantes para sus pastos, *Brachiaria brizantha* es uno de los pastos más usados como base de alimento para ganado en esta zona de Santo Domingo de los Tsáchilas, las dosis a utilizar en la fertilización son las dosis recomendadas por la casa comercial, ante este problema de evaluar dichas dosis a usar en la temporada seca, con el clima topografía en esta zona, se evaluó mediante un diseño experimental completamente al azar DCA, el lote de pasto *Brachiaria brizantha* con un tratamiento de seis dosis y tres repeticiones 18 parcelas en total, las dosis están representadas por (0, 24, 50, 100, 200, 400) kg/ha, esto me dará pautas para el costo beneficio que tiene este producto para fertilizar, la producción de biomasa generada con respecto a la dosis óptima de nitrato de amonio al (34,4%) es de 387,15 kg/ha obteniendo una producción de fresca 26146,7 kg/ha o 26,1 Ton/ha en base al aumento del rendimiento en biomasa fresca y de 314,91 kg/ha con una producción de 4766,29 kg/ha o 4,8 Ton/ha de biomasa seca y un precio de 0,08 centavos de dólar el kilo de materia seca producido, lo que permite realizar un plan de fertilización, inversión económica, para el terreno destinado a la producción de este pasto.

**Palabras clave:** Higroscópico, dosis, bromatología, biomasa

## Abstract

Pastures are the main food material used in livestock in the Santo Domingo area, in order to supply the required demand for biomass to feed the cattle, the pastures are fertilized with a nitrogen base, which allows better tillering, generation of Foliage growth fast for its cut in time, ammonium nitrate is one of the main sources of fertilization of inorganic material to manage pastures in excellent conditions, providing nitrogen in nitric form of immediate release and ammoniacal form that is slow release, it is used in livestock as one of the main fertilizers for their pastures, *Brachiaria brizantha* is one of the most used grasses as a feed base for cattle in this area of Santo Domingo de los Tsáchilas, the doses to be used in fertilization are the recommended doses by the commercial house, given this problem of evaluating said doses to be used in the dry season, with the topography climate In this area, using a completely randomized DCA experimental design, the *Brachiaria brizantha* grass lot was evaluated with a treatment of six doses and three repetitions, 18 plots in total, the doses are represented by (0, 24, 50, 100, 200 , 400) kg/ha, this will give me guidelines for the cost benefit that this product has to fertilize, the biomass production generated with respect to the optimal dose of ammonium nitrate (34.4%) is 387.15 kg /ha obtaining a production of fresh 26146.7 kg/ha or 26.1 Ton/ha based on the increase in yield in fresh biomass and 314.91 kg/ha with a production of 4766.29 kg/ha or 4, 8 Ton/ha of dry biomass and a price of 0.08 cents per kilo of dry matter produced, which makes it possible to carry out a fertilization plan, economic investment, for the land destined for the production of this grass.

**Keywords:** *Hygroscopic, dose, bromatology, biomass*