

Resumen

El ensayo se realizó en los predios de la Hacienda Sausalito ubicada del Cantón Mejía-Ecuador, que pretende ensayar el uso de fertilizantes foliares solos o en combinación con fertilizantes edáficos en mezclas forrajeras para consumo animal, por lo tanto el objetivo del presente ensayo fue evaluar el efecto de siete fertilizantes (T0=Vanguardia Fertilizante Convencional V edáfico [N]25%, [P]10%, [K]5%,+[S] 9%+[Mg] 1.2%, T 1=Stimufol + Vanguardia Fertilizante Convencional V edáfico [N]25%, [P]10%, [K]5%,+[S] 9%+[Mg] 1.2%, T2=Stimufol, T3=Agronitrógeno + Vanguardia Fertilizante Convencional V edáfico [N]25%, [P]10%, [K]5%,+[S] 9%+[Mg] 1.2%), T4 =Agronitrógeno, T5=Spiragrow + Vanguardia Fertilizante Convencional V edáfico [N]25%, [P]10%, [K]5%,+[S] 9%+[Mg] 1.2% y T6=Spiragrow, sobre el comportamiento agronómico y valor nutritivo de la mezcla forrajera establecida de rye grass, trébol blanco y llantén forrajero. La investigación realizada se dispuso bajo un Diseño en Bloques Completamente al Azar, de siete tratamientos con tres repeticiones siendo T0 el tratamiento testigo. Se realizó una evaluación después de cuatro cortes cada 28 días de la altura de la planta para los fertilizantes empleados en la mezcla forrajera siendo el tratamiento 1 (T 1=Stimufol + Vanguardia Fertilizante Convencional V edáfico [N]25%, [P]10%, [K]5%,+[S] 9%+[Mg] 1.2%) el que presentó el mayor promedio de altura 22,79 centímetros, para el número de hoja el tratamiento 1 presentó un promedio de 3,59 número de hojas, la cantidad de materia verde destaca el tratamiento 1 (T 1=Stimufol + Vanguardia Fertilizante Convencional V edáfico [N]25%, [P]10%, [K]5%,+[S] 9%+[Mg] 1.2%) que presentó un promedio de 2182,18 Kg.Ha-1, en el porcentaje de materia seca destaca el tratamiento 1 que alcanzó un promedio de 22 %. En el valor nutritivo el tratamiento 1 (T 1=Stimufol + Vanguardia Fertilizante Convencional V edáfico [N]25%, [P]10%, [K]5%,+[S] 9%+[Mg] 1.2%) presentó los valores más altos para proteína (31,1 %), fibra (32,1 %) y ceniza (13,54 %), en cambio el tratamiento 2 (T2=Stimufol) presentó el valor más alto de grasa (4,9 %) según los resultados de las muestras enviados al laboratorio Dairy One, Finalmente se determinó el tratamiento más económico que es el tratamiento testigo (T0=Vanguardia Fertilizante Convencional V edáfico [N]25%, [P]10%, [K]5%,+[S] 9%+[Mg] 1.2%) que presentó una tasa de retorno marginal de 40,77 %, seguido del tratamiento 1 que presentó la segunda mejor tasa de retorno marginal 21,06%.

Palabras clave: *Fertilización Foliar, Fertilización edáfica, Rendimiento de pasto, Análisis Nutritivo*

Abstract

The present research was carried out in the Farm Sausalito located in the Cantón Mejía-Ecuador, which aims to test the use of foliar fertilizer alone or in combination with edaphic fertilizers in forage mixtures for animal consumption, thus the objective of this research was to evaluate the effect of seven fertilizers (T0 = Vanguardia Conventional Fertilizer V edaphic [N] 25%, [P] 10%, [K] 5%, + [S] 9% + [Mg] 1.2%, T1 = Stimufol + Vanguardia Conventional Fertilizer V edaphic [N] 25%, [P] 10%, [K] 5%, + [S] 9% + [Mg] 1.2%, T2 = Stimufol, T3 = Agronitrogen + Vanguardia Conventional Fertilizer V edaphic [N] 25%, [P] 10%, [K] 5%, + [S] 9% + [Mg] 1.2%), T4 = Agronitrogen, T5 = Spiragrow + Vanguardia Conventional Fertilizer V edaphic [N] 25%, [P] 10%, [K] 5%, + [S] 9% + [Mg] 1.2% and T6 = Spiragrow, on the agronomic variables and nutritional quality of the established forage mix of rye grass, white clover and forage plantain. The research carried out was arranged under a completely random block design, with seven treatments with three repetitions, T0 being the control treatment. An evaluation was carried out after four cuts every 28 days of the height of the plant for the fertilizers used in the forage mixture being treatment 1 (T1 = Stimufol + Vanguardia Conventional Fertilizer V edaphic [N] 25%, [P] 10%, [K] 5%, + [S] 9% + [Mg] 1.2%) which presented the highest average height of 22.79 centimeters, for the number of leaves, treatment 1 presented an average of 3.59 number of leaves, the amount of green matter highlights treatment 1 (T1 = Stimufol + Vanguardia Conventional Fertilizer V edaphic [N] 25%, [P] 10%, [K] 5%, + [S] 9% + [Mg] 1.2%) that presented an average of 2182.18 Kg.Ha⁻¹, in the percentage of dry matter, treatment 1 stands out, reaching an average of 22%. In the nutritional value treatment 1 (T1 = Stimufol + Vanguardia Conventional Fertilizer V edaphic [N] 25%, [P] 10%, [K] 5%, + [S] 9% + [Mg] 1.2%) presented the highest values for protein (31.1%), fiber (32.1%) and ash (13.54%), whereas treatment 2 (T2 = Stimufol) presented the highest value for fat (4.9%) according to the results of the samples sent to the Dairy One laboratory. Finally, the most economical treatment was determined, which is the control treatment (T0 = Vanguardia Conventional Fertilizer V edaphic [N] 25%, [P] 10%, [K] 5%, + [S] 9% + [Mg] 1.2%) that presented a marginal rate of return of 40.77%, followed by treatment 1 that presented the second best marginal rate of return of 21.06%.

Keywords: *Foliar Fertilization, Edaphic fertilization, Pasture production, Nutritional analysis*