

JORGE GRIJALVA OLMEDO

*EVALUACION DE DOS FUENTES DE SUPLEMENTACION
PROTEICA EN LA ALIMENTACION DE TERNEROS
POST - DESTETE*

**TESIS DE GRADO
INGENIERO AGRONOMO**

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS**

QUITO - ECUADOR

1 9 8 2

VII. RESUMEN

Se evaluó la urea y gallinaza como fuentes de nitrógeno no proteico (NNP) en asociación con la melaza de caña, sobre una dieta básica compuesta de pasto, en la alimentación de 18 terneras Holstein Friesian de alta cruce, con un promedio de 8 meses de edad y un peso promedio de 142 kg al inicio del experimento. Se utilizó un diseño de bloques completos al azar, para lo cual se formaron seis grupos de animales bloqueados por peso. Los tratamientos T1 (pasto + melaza + gallinaza), T2 (pasto + melaza + urea) y T3 (pasto solo), fueron asignados al azar dentro de cada grupo. Se realizó una etapa de adaptación de 15 días y una de medición de 84 días. Los animales pastorearon permanentemente en potreros compuestos de las siguientes especies: Rye grass inglés, Rye grass italiano, pasto azul, trébol blanco y kikuyo. Los suplementos fueron isonitrogenados (1.9% N), estimándose un consumo promedio de 0.690 kg/animal/día en T1 y 1.31 kg en T2. La ganancia de peso fue el parámetro que se tomó para medir la efectividad de los tres tratamientos. El T2 alcanzó el mejor resultado con 62.97 kg de peso/animal ganados durante los 84 días experimentales, seguido de 60.08 y 56.01 kg para T1 y T3 respectivamente. Realizado el análisis de variancia para la variable peso en cada evaluación, no se detectaron diferencias significativas ($P < 0.01$) entre tratamientos, lo que fue confirmado por el análisis de covariancia. Las ganancias diarias de peso/animal para T2, T1 y T3 fueron de 0.749, 0.715 y 0.666 kg respectivamente. Estos resultados permiten concluir que, bajo condiciones de abundancia de pasto de buena calidad, no se justifica la suplementación. Sin embargo, cuando no hay pasto,

o la calidad de éste es baja, se debería considerar la posibilidad de suplementar a los animales. Económicamente, el tratamiento melaza + gallinaza, presentó el mayor beneficio neto (1780 S./animal) en relación a los tratamientos melaza + urea y pasto solo (1739 y 1725 S./animal, respectivamente).

VIII. SUMMARY

Urea and dried poultry litter as non-protein nitrogen sources were evaluated in combination with sugar cane molasses in 18 young graded Holstein heifer calves (8 months of age and 142 kg live weight on the average). A randomized complete block design was used with six groups of animals blocked by initial body weight and the following treatments: T1, grass + molasses with caged layer manure (50-50% W/W); T2, grass + 4% molasses-urea mixture and T3, grass alone (control). A 15 day preliminary period was followed by an experimental period of 84 days in which animal performance in terms of live weight gain was recorded. All animals grazed on permanent pastures composed of a mixture of Lolium perenne (perennial rye-grass), L. multiflorum (annual italian rye-grass), Dactylis glomerata (orchard-grass), Trifolium repens (white clover) and Pennisetum clandestinum (kikuyo grass). The two supplements which were isonitrogenous (1.9% N), were consumed at a rate of 690 grams/head daily in T1 and 1310 grams in the case of T2. Average weight gains were highest in T2 with 62.97 kg per animal in 84 days followed by 60.08 kg and 56.01 kg for groups T1 and T3 respectively. Average daily gains for animals from groups T2, T1 and T3 were 749, 715 and 666 grams/head, respectively. Both analysis of variance and analysis of covariance showed no significant differences among treatments ($P < 0.01$). From an economical stand point, supplement T1 (molasses + caged layer manure) turned out to be the most profitable treatment for it brought the highest net return per animal. Some animals health aspects related to feeding of poultry excreta are discussed.