

EFFECTO DE LA PROPORCIONALIDAD DE LAS MEDIDAS MORFOLÓGICAS EN EL DESEMPEÑO PRODUCTIVO DE TORETES BRAHMAN EN PASTOREO

Ariel Jiménez Rodríguez¹, Carlos Manrique Perdomo², Juan Pablo Pareja Ayerbe³
Carlos Pinilla⁴

¹Asociación Colombiana de Criadores de Ganado Cebú, Bogota, ariel.jimenez@asocebu.com.

²Departamento de Producción, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

^{3,4}Facultad de Zootecnia, Universidad La Salle, Bogota.

Éste estudio se realizó para conocer las diferencias de Ganancia Media Diaria (G.M.D.) entre tres rangos (alto, medio y bajo) para los veintiún índices morfológicos generados a partir de la interrelación entre las siete medidas corporales tomadas por Asocebu a los toretes Brahman bajo pruebas de ganancia de peso en pastoreo: altura al sacro (ALSAC), perímetro torácico (PERTOR), longitud corporal (LONCOR), amplitud de cadera (AMPCAD), amplitud de isquiones (AMPISQ), longitud de anca (LONANC) y circunferencia testicular (CIRTES). Para formar los rangos de cada índice, se calculó el promedio sumándole y restándole una desviación estándar que permitiera delimitar los puntos de corte de cada rango. Para el análisis de los datos se utilizó el software SPSS v. 12.0, donde se realizó un análisis de varianza univariado para confirmar la ausencia de efectos en la interacción de las zonas (Montería, Dorada y Llanos) y edades (nueve a doce y doce a quince meses) sobre los rangos. A continuación se compararon los promedios de G.M.D. de los rangos de cada índice con una prueba de Tukey de nivel de confianza 0,05. Los doce índices morfológicos que presentaron diferencias significativas en los promedios de G.M.D. para los rangos establecidos fueron: ALSAC/PERTOR, ALSAC/AMPCAD, ALSAC/AMPISQ, ALSAC/LONANC, PERTOR/LONCOR, PERTOR/AMPCAD, LONCOR/AMPCAD, LONCOR/AMPISQ, LONCOR/LONANC, AMPCAD/CIRTES, AMPISQ/CIRTES y LONANC/CIRTES. Estos índices fueron utilizados para un análisis de regresión (lineal, cuadrática y cúbica) del cual se generaron fórmulas para la predicción de G.M.D.; confirmando la significancia en los 12 índices con los 3 tipos de regresión. Sin embargo, la regresión cúbica arrojó coeficientes de determinación más altos en comparación con los otros dos tipos (lineal y cuadrática), siendo el índice ALSAC/PERTOR el de menor error de predicción de la variable dependiente (G.M.D.) con la siguiente fórmula cúbica:

$$\text{G.M.D.} = -6.12 + 14.13*(\text{ALSAC/PERTOR}) - 8.81*(\text{ALSAC/PERTOR})^3$$

Este estudio mostro que existen valores de proporcionalidades de toretes Brahman que indican mejor comportamiento productivo.

Palabras clave: Brahman, proportionality, morphological indexes.

Financiación: Asociación Colombiana de Criadores de Ganado Cebú.