

## SEGUIMIENTO AL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE NOVILLOS *BRAHMAN* MEDIANTE MEDIDAS BOVINOMÉTRICAS Y DE COMPOSICION CORPORAL TOMADAS POR ULTRASONIDO Y SU RELACION CON LOS COMPONENTES DE LA CANAL

Ariel Jiménez Rodríguez<sup>1</sup>, Carlos Manrique Perdomo<sup>2</sup>, Carlos Martínez Niño<sup>3</sup>, Laura Posada Calle<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Asociación Colombiana de Criadores de Ganado Cebú, Bogota, [ariel.jimenez@asocebu.com](mailto:ariel.jimenez@asocebu.com).

<sup>2,3</sup>Departamento de Producción, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

<sup>4</sup>Universidad de Antioquia, Medellín Colombia.

El primero objetivo de este estudio fue determinar y cuantificar el crecimiento de novillos de la raza Brahman para medidas bovinométricas de Altura al Sacro (ALSAC) y Perímetro Torácico (PERTOR) y por ultrasonido Área de Ojo del Lomo (AOL), Grasa Dorsal, Profundidad del Músculo Glúteo Medio (PMGM) y Grasa del Anca (GA). El segundo objetivo fue cuantificar los diferentes componentes de la canal y su asocio con las mediciones tomadas in vivo "in vivo". Fueron utilizados 148 novillos hijos de toros puros Brahman, manejados en pastoreo (*B. humidicola*) los cuales fueron medidos en promedio cada 90 días desde el destete hasta alcanzar el peso de sacrificio, posteriormente fueron sacrificados en un frigorífico comercial y despostados en una planta privada donde se realizaron las mediciones para componentes de la canal. Se realizaron análisis para determinar estadísticas descriptivas, análisis de regresión (lineal, cuadrática y cubica) para determinar el patrón de crecimiento y regresión múltiple para determinar que variables explican la variación en los componentes de la canal, análisis de varianza y análisis de correlación entre las variables medidas "in vivo" y de la canal, utilizando el programa S.A.S versión 9.0. Los promedios para medidas "in vivo" fueron PESO  $470 \pm 25$  Kg, ALSAC de  $143 \pm 3$  cm, PERTOR de  $182 \pm 6$  cm, AOL  $73 \pm 6$  cm<sup>2</sup>, EGD  $3.22 \pm 1.08$  mm, PMGM  $7.56 \pm 0.50$  cm, y GA  $6 \pm 1.84$  mm. Los promedios para medidas al sacrificio fueron EDAD de 975 días, PESO  $470 \pm 25$  Kg, PESO FRIGORIFICO de  $442 \pm 26$  Kg, PCC de  $251 \pm 16$  Kg, PCF de  $247 \pm 16$ , RENDIMIENTO  $57 \pm 1.55$  %, TCARNE  $176 \pm 13$  Kg, TGRASA  $19 \pm 3.22$ , THUESO  $49 \pm 3.60$ , PORCENTAJE DE CARNE  $71 \pm 1.57$  %, PORCENTAJE DE GRASA  $8 \pm 1.20$  % y PORCENTAJE DE HUESO  $20 \pm 1.22$ . El análisis de regresión edad mostró un efecto lineal significativo para las variables analizadas y los coeficientes de determinación fueron superiores al 95% para ellas. A continuación se muestran los coeficientes de regresión para cada una de las variables los cuales representan la tasa de crecimiento promedio por día para cada una PESO (0.3652), ALSAC (0.02825), PERTOR (0.05784), AOL (0.04985), EGD (0.00286), PMGM (0.00333) y GA (0.00623). El peso presentó una correlación alta con PCC, PCF, TCARNE y HUESO, 0,88, 0,88, 0,82 y 0.60 respectivamente. El AOL presentó correlaciones de 0.40, 0.39, 0.34, 0.41, 0,23, 0.41 y 0.38 con PCC, PCF, %REND, CARNE, % CARNE, PESO CORTES TRASERO y PESO CORTES DELANTERO. El análisis de regresión múltiple para predicción del Total de carne mostró como regresores significativos las variables PESO (0.7991), AOL UTS (0.41604) y PMGM (1.97622) con un  $r=0.72$ . Los anteriores datos muestran el potencial competitivo de la raza Brahman como productora de carne en trópico bajo y la utilidad de las nuevas tecnologías en la predicción de su composición corporal.

Palabras clave: Brahman, canal, crecimiento.

Entidades Financiadoras: Asocebu, Hacienda Contadora.