

Zoo genéticos

CARACTERÍSTICAS FENOTÍPICAS Y PRODUCTIVAS DEL GANADO CURRALEIRO PE-DURO DEL BRASIL

G.M.C. Carvalho¹, S.R. Paiva², A.S. Mariante², T.M. Leal¹, A.F. Lima Neto¹, M.J.O. Almeida¹, H. D. Blackburn³

1: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria (EMBRAPA), Embrapa Meio-Norte, Av Duque de Caxias 5650, CEP: 64006-220 – Teresina, PI – Brasil. E-mail: geraldo@cpamn.embrapa.br

2: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria (EMBRAPA), Embrapa Cenargen, Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W5 Norte (final). Brasília, DF - Brasil – CEP: 70770-917 - E-mail: samuel@cenargen.embrapa.br; mariante@cenargen.embrapa.br

3: National Animal Germoplasm Program, National Center for Genetic Resources Preservation, USDA/ARS, Fort Collins, CO. ZIP: 80521, USA. E-mail: harvey.blackburn@ars.usda.gov

Palabras clave: Germoplasma tropical, ganado criollo, cebú, variabilidad, rendimiento.

Introducción

La raza de ganado bovino conocida como Curraleiro Pe-Duro (CPD), ha estado presente en las vastas áreas tropicales del Brasil desde el siglo XVI cuando los portugueses primero importaron razas europeas de animales domésticos. Con más de cuatro siglos de selección natural la raza surgió frente a muchas dificultades - pasto áspero, enfermedades, parasitas y calor abrasador. Esta raza fue muy abundante antes de la llegada del Cebú a partir de mediados del siglo XX y proporciono alimentación y fuerza motriz para trabajo a los habitantes de estas regiones (Santiago, 1975). Lo CPD es la única raza de bovinos que se formó en la región tropical semiárida del Nordeste Brasileño y está en peligro de extinción antes de tener sido evaluado sus capacidades productivas. De acuerdo con Casas et al. 2006, el crecimiento post-destete, características de la canal y calidad de la carne son esenciales para establecer el valor potencial de una alternativa de Germoplasma para ser utilizado por la industria de carne.

Objetivos

El objetivo del presente estudio es evaluar el rendimiento del crecimiento y la calidad de la carne de CPD y sus cruces (F₁) con vacas cebú de la raza Nelore (NEL) en los sistemas de producción extensivos del semiárido brasileño.

Metodología

Los datos fueron obtenidos en los rebaños CPD y NEL pertenecientes a Empresa Brasileña de Pesquisa Agropecuaria (EMBRAPA) al Estado de Piauí (04° 49 '40" S, 42° 10' 08" O) en el noreste del Brasil. El clima es tropical seco con 800 mm de precipitación al año. La principal fuente de nutrición provén de pastos naturales de crecimiento estacionales. Un total de 252 terneros nacidos entre enero y junio en los años 2008, 2009 y 2010 fueron evaluados en el crecimiento y los que nacieran en el año de 2008 fueron sacrificados y sus canales y la carne también fueron evaluados. Los datos fueron analizados por el método de cuadrados mínimos utilizando los procedimientos de modelos lineales generales (Proc GLM) del SAS (1995).

Este estudio es un componente de la Investigación Nacional de Calidad de la Carne (Bifequali) en Brasil dirigida por EMBRAPA y hay sido diseñado para evaluar la raza Nelore y las cruces con razas *Bos taurus* comerciales y locales adaptadas al trópico.

Resultados y discusión

Las dimensiones medias de la raza CPD para los adultos, machos y hembras respectivamente, son las siguientes: altura hasta la cruz o joroba: 122.29 y 106.98 cm; altura hasta la entrada de la grupa: 117.20 y 107.05 cm; perímetro torácico: 161.00 y 138.00 cm y peso vivo: 342.94 y 220.92 Kg. El tamaño relativamente pequeño es una ventaja en el ambiente en que viven y tiene un efecto importante sobre cómo los animales responden a intemperies del clima y la producción de forraje (Cartwright y Blackburn 1989). Sin embargo, los resultados mostraron una gran amplitud fenotípica y productiva, lo que indica buena variabilidad genética en la raza CPD (Tabla 1).

Table 1. Variación genética de las características de crecimiento e canales en los bovinos CPD, en Kg.

	PN	PD	PA	P18	P24	GPD	CC	RC %	AOL cm ²	RC
Máximo	26	96	144	182	240	0.278	151	50	58	10.4
Mínimo	14	32	48	86	113	0.119	74	39	37	2.9
Amplitud	12	64	96	96	127	0.159	78	11	21	7.4

PN: peso al nacer; PD: peso al destete; PA: peso el año; P18: peso a los 18 meses; P24: peso al 24 meses; GPD: ganancia peso diario; CC: canal caliente; RC: rendimiento de carnes; AOL: área ojo-de-lomo y RC: resistencia al corte

Los híbridos con los cebuanos Nelore (NEL) presentaron altos niveles de heterosis al nacimiento, al destete, 18 meses, 24 meses y peso final, respectivamente, de 12.20%, 16.67%, 20.86%, 15.60%, 7.92% y 16.52%. Los resultados mostraron que la progenie F₁ en comparación con NEL presentan un peso ligeramente menor antes y después del destete, no obstante fueran significativamente más pesados que los productos CPD. Novillos F₁ presentaron rendimiento de canales similares a NEL, pero un 11% mayor que los CPD, así como un área de ojo-de-lomo 13% y 29% mayor que NEL y CPD respectivamente. Por otro lado los CPD manifestaron un área de ojo-de-lomo (cm²) por cada 100 kg de canales producida superior cuando comparado con NEL y F₁, de 19% y 3% respectivamente.

Conclusiones

- Los bovinos CPD lo presentó un mayor índice en la relación al área del ojo-de-lomo / canal en comparación con el NEL.
- Los híbridos F₁ presentaron altos niveles de heterosis y mayor área de ojo-de-lomo que los parentales.
- Existe una amplia gama de diversidad genética que pueden ser utilizados en futuros programas de mejoramiento genético.
- Estos resultados deberían ser tenidos en cuenta al tomar decisiones en sistemas de producción en regiones tropicales semiáridas de clima caliente.

Bibliografía

Casas, E.; Cundiff, L.V. 2006. Post weaning growth and carcass traits in crossbred cattle from Hereford, Angus, Norwegian Red, Swedish Red and White, Friesian, and Wagyu maternal grandsires. J. Anim. Sci., 84: 305-310.

Cartwright, T.C.; Blackburn, H.D. 1989. Portability of animal breeding research to developing countries: beef cattle. *J. Anim. Sci.*, 67: 342-347.

Santiago, A.A., 1975. Os cruzamentos na pecuária bovina. São Paulo: Instituto de Zootecnia. 549 p.

STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM - SAS. 1995. SAS's User's guide. Cary: SAS Institute. 46 p.