

NOTA TÉCNICA

Comportamiento de indicadores reproductivos individuales. I. Novillas criollas de Cuba

Behavior of Individual Reproductive Indicators. I. Cuban Creole Heifer

Carlos Javier de Loyola Oriyés*, Roberto Carlos Oliva Díaz**, José A. Ramírez Oriyés***, Magaly Garay Durba*

* Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Camagüey, Cuba

** Empresa Cárnica de Camagüey, Cuba

*** Especialista de la Asociación Cubana de Producción Animal Nacional (ACPA)

carlos.loyola@reduc.edu.cu

INTRODUCCIÓN

Diferentes investigaciones se refieren al comportamiento reproductivo de las vacas criollas (Orta, 2000; Viamontes *et al.*, 2000; Vilaboa *et al.*, 2011), en cambio poco se ha publicado sobre los indicadores de las novillas de esta raza; existen reportes en animales jóvenes, pero en la etapa de predestete (Ramos, Guerra, y Planas, 2000).

Aunque ya se han caracterizado los indicadores reproductivos individuales de estas vacas en la misma empresa que posee el único rebaño existente en Camagüey (Ceró *et al.*, 2002) este estudio no comprendió a las novillas, además, existe reducción progresiva del rebaño señalado por Valido (2013), por lo que el objetivo de esta investigación fue evaluar el comportamiento reproductivo de las novillas Criollas de Cuba en la Empresa Pecuaria Genética *Rescate de Sanguily*.

DESARROLLO

El trabajo se realizó en la Empresa Pecuaria Genética *Rescate de Sanguily* de Camagüey, Cuba, ubicada en el kilómetro 18 de la carretera a Santa Cruz del Sur, en el municipio de Jimaguayú.

Desde 1999 hasta 2012 se obtuvieron los datos de las tarjetas de reproducción individual de las 38 novillas Criollas de Cuba existentes en el período. Estos animales se encuentran en plan de inseminación artificial.

El manejo se caracteriza por amamantamiento restringido con el destete a los siete meses de edad. El pastoreo es en sistemas de 12 cuarterones en un área de 53,68 ha, donde predomina la guinea común (*Panicum maximum cv Jacq.*) y leguminosas autóctonas como el bejuco culebra (*Calopogonium muconoides*). En temporada poco lluviosa donde estos pastos no pueden cubrir los requerimientos, se le suplementa con forrajes de *king grass* y caña a razón de 40 kg de MS por UGM con urea y sales minerales.

Los indicadores reproductivos fueron: edad a la incorporación, peso a la incorporación, intervalo incorporación-primer servicio, intervalo incorporación-gestación e intervalo incorporación-parto. Se realizó un análisis estadístico descriptivo de las variables, donde se determinó los valores mínimos, máximos, la media, el error estándar y la varianza. Se empleó el paquete estadístico SPSS (2006) versión 15.0.

El número reducido de muestras fue producto de un deterioro progresivo de la masa total de animales (Valido, 2013). Como se puede apreciar en la Tabla 1 aparecen los valores de los indicadores de las novillas.

La edad a la incorporación de las novillas fue de 29 meses, valor que se encuentra elevado, también en esta misma empresa, López (2011) halló edades de incorporación de 27,8 meses, las que consideró elevadas debido a las características locales.

El peso promedio a la incorporación fue de 301,61 kg cercano a los 307,8 kg reportados por López (2011) en hembras Cebú Blanco. Álvarez *et al.* (2005) sugirieron incorporar las novillas con alrededor de 325 kg de peso y 18 meses, para alcanzar el primer parto de 27 a 32 meses, lo que se logra con ganancias entre 550 y 600 g/día.

El intervalo incorporación-primer servicio se comportó con una media de 97,97 días, inferior a los 125 días obtenido por López (2011) en la raza Cebú Blanco de la misma empresa. Álvarez (1999) y Hernández

y Armenteros (2011) señalaron que en el ganado de propósito lechero con genes Cebú no debe exceder de los 42 días.

El intervalo incorporación-gestación fue de 132,08 días, que apenas se diferencia de los 131 días en el Cebú Blanco (López, 2011). El IIP fue de 408,2 días muy cercano a los 412 días reportados por López (2011), que se encuentra alejado del valor adecuado propuesto por Hernández y Armenteros (2011). Existen problemas con la detección del estro y fluctuaciones del personal técnico (Valido, 2013) que influyen marcadamente en esta situación.

Se observa de forma general un deterioro de los indicadores reproductivos de las novillas que se relaciona con problemas organizativos y de manejo del rebaño, lo cual de persistir comprometerá el futuro de este genotipo.

CONCLUSIONES

Los indicadores reproductivos de las novillas Criollas de Cuba se encuentran alejados de los parámetros óptimos, por problemas organizativos y de manejo.

REFERENCIAS

- ÁLVAREZ, J. L. (1999). *Sistema integral de atención a la reproducción*. La Habana, Cuba: CENSA.
- ÁLVAREZ, J. L.; MARTÍNEZ, G.; MONTES, I.; ORTA, S.; PLANAS, M. T.; PUENTES, T. *et al.* (2005). *Cría vacuna: tecnologías para aumentar la eficiencia productiva*. La Habana, Cuba: SOCCA.
- CERÓ, A.; GUEVARA VIERA, G.; PAZ, A.; BERTOT, J. A.; AVILÉS, R. G.; GÓMEZ, M. C. *et al.* (2002). Comportamiento reproductivo del ganado vacuno Criollo Cubano. *Rev. Prod. Anim*, 14 (1), 55-58.
- HERNÁNDEZ, R. y ARMENTEROS, M. (2011). *Leche cadena productiva*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Asociación Cubana de Producción Animal.
- LÓPEZ, Y. (2011). *Influencia de los rasgos de crecimiento en el comportamiento reproductivo de las novillas del ganado Cebú Blanco en la Empresa Pecuaria Genética Rescate de Sanguily*. Tesis de maestría en Producción Animal Sostenible (Mención Bovino), Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Camagüey, Cuba.
- ORTA, S. (2000). *Comportamiento reproductivo del ganado vacuno Criollo bajo condiciones de IA en Cuba*. V Congreso Iberoamericano de razas autóctonas, Sección de bovinos, équidos y camélidos, La Habana, Cuba.
- RAMOS, F.; GUERRA, D. y PLANAS, T. (2000). *Características predestete en el ganado criollo cubano*. V Congreso Iberoamericano de razas autóctonas y criollas, sección de bovinos, équidos y camélidos, La Habana, Cuba.
- SPSS. (2006). *SPSS 15.0 para Windows* (versión 15.0.1). SPSS (c) inc.
- VALIDO, A. J. (2013). *Persistencia de los genotipos de la raza vacuna criollo de Cuba en los predios de la Empresa Pecuaria Genética Rescate de Sanguily* (Comunicación personal). Jimaguayú, Camagüey.
- VIAMONTES, M.; RONDÓN, G.; FAJARDO, H.; LEÓN, P.; PEÑA, J.; SÁNCHEZ, M. *et al.* (2000). *Principales causas de infertilidad de la hembra bovina criolla de la Empresa Genética Manuel Fajardo*. V Congreso Iberoamericano de razas autóctonas y criollas, sección de bovinos, équidos y camélidos, La Habana, Cuba.
- VILABOIA, J.; KEATING, N.; BAUTISTA, R. E.; DÍAZ, P.; PÉREZ, P. y QUIROS, O. (2011). *El criollo lechero tropical en el contexto de la ganadería mexicana*. México: Artículos técnicos.

Recibido: 1-3-2012

Aceptado: 5-4-2012

Tabla 1. Resultados de la estadística descriptiva de los indicadores reproductivos de las novillas

Indicadores	N	Mínimo	Máximo	Media		Desv. típ.	Varianza
				Estadístico	Error típico		
Intervalo incorporación parto (días)	38	156	739	408,2	24,4	150,3	22599,0
Intervalo incorporación gestación (días)	38	0	452	132,08	22,1	136,0	18488,7
Intervalo incorporación 1 ^{er} servicio (días)	38	0	424	97,97	20,4	125,8	15816,4
Edad a la incorporación (meses)	38	20	43	29,00	,9	5,7	32,5
Peso a la incorporación (kg)	38	270	335	301,61	2,1	12,9	166,4