

## NOTA TÉCNICA

### Comportamiento de indicadores reproductivos individuales. II. Vacas Criollas de Cuba en Camagüey

#### Behavior of Individual Reproductive Indicators. II. Cuban Creole Cows in Camagüey

Carlos Javier de Loyola Oriyés\*, Roberto Carlos Oliva Díaz\*\*, Reynaldo Pérez Laestre\*\*\*

\* Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Camagüey, Cuba

\*\* Empresa Cárnica de Camagüey, Cuba

\*\*\* Ministerio de la Agricultura (MINAGRI), Camagüey, Cuba

carlos.loyola@reduc.edu.cu

#### INTRODUCCIÓN

La raza Criollo de Cuba es de vital importancia en la ganadería debido a su adaptación, manifestada durante más de 500 años y que lo han convertido en un recurso genético de amplias posibilidades de mejora y utilización (Planas, 1998). Diferentes investigaciones se refirieron al comportamiento reproductivo de las vacas criollas (Orta, 2000; Viamonte *et al.*, 2000), sin embargo desde el estudio llevado a cabo por Ceró *et al.* (2002) en el único rebaño de esta raza en Camagüey situado en la Empresa Genética Rescate de Sanguily, se ha manifestado una reducción progresiva del tamaño del rebaño, por lo que el objetivo fue caracterizar el comportamiento de indicadores reproductivos individuales de las vacas Criollas de Cuba.

#### 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.

Se utilizaron los registros desde 1999 hasta 2012 de las tarjetas de reproducción individual de 49 vacas Criollas de Cuba, patrimonio existente sólo en esta empresa en Camagüey. 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 el intervalo parto-primero servicio, período de servicio, intervalo entre partos y servicios por gestación, los que se tomaron de 108 partos. 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 de investigaciones con un número mayor de 1 000 hembras se dificulta en este tipo de raza por lo reducido de los patios. En Camagüey, por ejemplo, Ceró *et al.* (2002) en 13 años obtuvieron los registros de un rebaño de 127 animales, sin embargo, los reportes de Orta (2000) en La Habana abarcaron 1 171 animales; no obstante, de los datos nacionales fueron investigados 505 hembras (Guerra, Planas, y Ramos, 2000).

En la Tabla 2 se observa que el promedio de servicios por gestación, el período de servicio, el período interpartal y el intervalo parto-primera IA, manifiestan desviaciones típicas y varianzas altas debido a lo restringida muestra y a los valores extremos del comportamiento variable de las 49 vacas en sus diferentes ciclos reproductivos.

El período interpartal fue de 551,3 días superior al reportado por Montiel, Hernández, y Ponce de León (1986) en ganado Criollo Cubano de 326 a 642 días. Según Brito, Blanco, Calderón, Preval, y Campo (2001) el parámetro adecuado para este rasgo es de 365 a 395 días, Fernández y Bien (2000) expusieron que tendrían que pasar hasta no más de 411 días entre un parto y otro.

El intervalo parto-primera IA fue de 165,51 días, el cual ha incrementado en relación con el reportado por Ceró *et al.* (2002) de 145,07 días en la raza Criolla de Cuba en la misma entidad, pero en otra granja Boza *et al.* (1994) señalaron que los parámetros son de 144 a 152 días.

El período de servicio fue 264,8 días; sin embargo Ceró *et al.* (2002) obtuvo un mejor resultado de 167,17 días en el ganado Criollo de Cuba en la misma empresa. Brito *et al.* (2001) afirmó que el parámetro adecuado para este indicador es de 50 a 80 días y pudiera llegar hasta 120 días.

El número de servicios por gestación fue de 2,5 que es considerado elevado por autores como Ceró *et al.* (2002) que obtuvieron un promedio de 1,44. (Brito, 1992) consideró bueno de 1,3 a 1,5 en este indicador. Orta (2000) precisó que se necesitan de 2,12 servicios en condiciones de IA para la raza Criolla de Cuba en La Habana.

Las principales causas que han generado en los últimos años los trastornos reproductivos son: la deficiente alimentación, la incorrecta atención durante el puerperio y la fluctuación del personal técnico lo que repercute negativamente en el comportamiento reproductivo (Valido, 2013), además de la presencia de una posible consanguinidad, ya que no se refresca la sangre desde que se trajo esta raza en el año 1991.

## CONCLUSIONES

Los indicadores reproductivos del ganado Criollo Cubano manifiestan ostensible deterioro en las condiciones de la Empresa Pecuaría Genética *Rescate de Sanguily*, de forma general, debido a problemas organizativos y de manejo.

## REFERENCIAS

- BOZA, P.; FONSECA, N.; RAY, J.; BENÍTEZ, D.; GUERRA, J. y GONZÁLEZ, E. (1994). Algunos factores que afectan el peso vivo al destete y comportamiento reproductivo de un rebaño de hembras Cebú. *Rev. Prod. Anim.*, 8 (2), 186.
- BRITO, R. (1992). *Control de la reproducción e infecciones puerperales. Patología de la Reproducción Animal*. La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.
- BRITO, R.; BLANCO, G. S.; CALDERÓN, R.; PREVAL, B. y CAMPO, E. (2001). *Patología de la Reproducción Animal*. La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.
- 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.
- FERNÁNDEZ, A y BIEN, R. (2000). *Taíno de Cuba: una alternativa para el trópico*. V Congreso Iberoamericano de razas autóctonas y criollas. Sección de bovinos, équidos y camélidos, La Habana, Cuba.
- GUERRA, D.; PLANAS, T y RAMOS, F. (2000). *Pruebas de comportamiento del ganado Criollo Cubano*. V Congreso Iberoamericano de razas autóctonas. Sección de bovinos, équidos y camélidos, La Habana, Cuba.
- MONTIEL, M.; HERNÁNDEZ, M. y PONCE DE LEÓN, R. (1986). Influencia de algunos factores sobre el comportamiento reproductivo de las bajas en ganado Criollo Cubano. *Rev. Prod. Anim*, 2 (3), 251.
- 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.
- PLANAS, T. (1998). Caracterización, conservación y uso del ganado Criollo Cubano. *ACPA*, 1, 40-45.
- SPSS. (2006). SPSS 15.0 para Windows (version 15.0.1).
- VALIDO, A. J. (2013). *Persistencia de los genotipos de la raza vacuna Criollo de Cuba en los predios de la Empresa Pecuaría Genética Rescate de Sanguily, Jimaguayú*. Camagüey, Cuba: Empresa Rescate de Sanguily.
- VIAMONTE, 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.

Recibido: 1-3-2012

Aceptado: 5-4-2012

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

Indicadores	N	Mínimo	Máximo	Media		Desv. típ.	Varianza
				Estadístico	Error típico		
Parto 1 <sup>er</sup> servicio (días)	108	28	820	165,5	14,6	151,5	22 957,1
Período de servicio (días)	108	28	841	264,8	16,8	175,1	30 652,2
Período interpartal (días)	108	212	1 245	551,3	18,6	192,8	37 174,1
Servicios por gestación	108	1	7	2,5	0,2	1,6	2,4