

## SE 10. EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CRIANZA DEL BECERRO EN LA MICROREGIÓN MORROCO-MATEJEY, MUNICIPIO TORRES, ESTADO LARA

M. García de Hernández, S. Godoy, J. Colmenárez y V. Marchán

FONAIAP-LARA. Apartado postal 592, Barquisimeto, LA, Venezuela

### Abstract

#### Evaluation of Calf Rearing System at Morroco-Matejey microregion, Torres county, Lara State

The micro-region is classified as tropical dry forest, with 1000 mm of mean annual rainfall. It has three sectors: 1. Matejey-La Pequeñita (flat land); 2. El Delirio (moderately accidental topography); 3. Los Rosales (completely accidental topography). The principal agricultural activity is the dual purpose cattle system. In this work, thoracic diameter measurement was taken to all calves present at two farms of each sector involved. ANOVA was applied to liveweight at different ages as a highly dependent variable of topography condition and management. The calves liveweight average showed significant differences between sectors at 4 to 6 and up to 6 months of age. At sector 1, the calves mean liveweight under 6 months of age was higher ( $P < .01$ ) than other two sectors with different topographic conditions, it showed values of 115.5; 89.4 and 65.2 kg in sector 1, 2, 3, respectively. The calves mean liveweight up to 6 months of age showed differences ( $P < .01$ ) between sectors, with values of 145.7; 141.8 and 66.3 kg in sector 1, 2, 3, respectively. There were no significant differences between sectors on calves liveweight from 0 to 3 months of age.

**Palabras claves:** Sistema de crianza, peso vivo, topografía.

**Key words:** Calf rearing system, liveweight, topography.

### Introducción

El sistema de crianza de becerros (SCB) en la ganadería doble propósito es de vital importancia. El manejo de la vaca y el becerro es determinante para la producción de leche y la eficiencia reproductiva del rebaño (Ugarte y Preston, 1972). En las diferentes regiones del país, es frecuente encontrar becerros criados con fuertes deficiencias nutricionales al restringir, casi por completo, su acceso a la ingestión de la leche sin el uso adecuado de suplementación y buenos pastizales (García de Hernández, 1996; Montoni *et al.*, 1975; Sandoval *et al.*, 1993). La microregión Morroco-Matejey en el estado Lara, desasistido por las instituciones y con bajo nivel tecnológico, tiene como principal actividad agrícola la explotación de la ganadería bovina doble propósito acebuados en su totalidad. Tiene como factor limitante del proceso productivo las condiciones agroecológica con topografía de terreno bien accidentada. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el SCB en la microregión.

### Materiales y métodos

La evaluación del SCB se realizó aplicando la metodología creada en el proyecto de "Evaluación y Mejoramiento de los sistemas de producción de bovinos doble propósito en el estado Lara" (García de Hernández y Biaggiotti, 1994), donde se emplea la encuesta técnica, la cinta morfométrica y el ordenamiento de la información por grupos etarios y por finca. Se midió el perímetro torácico de todos los becerros presentes en dos fincas de cada sector: 1) Matejey (terreno plano); 2) El Delirio (moderadamente accidentada); 3) Los Rosales (topografía muy accidentada). La cinta de Conrbrun Inicial fue utilizada para estimar los kilogramos de peso vivo de la población de becerros y luego se agruparon por edades y por sector. Se utilizó el programa CSTAT para la creación de la base de datos y el análisis de la varianza.

### Resultados y discusión

**Descripción del manejo y crianza del becerro.** El manejo del becerro en los tres sectores de Morroco-Matejey es similar durante los 3 primeros meses de vida, y se caracteriza por: 1) No curan el ombligo al nacer. 2) No se asegura la ingestión del calostro durante las primeras horas de vida, aún cuando la vaca pare en potreros cercanos a los corrales pero se deja sin atención. 3) Gran variabilidad en la permanencia de la vaca y el becerro durante las horas de pastoreo entre sectores debido a las condiciones topográficas del terreno. El cuadro 1 muestra los pesos de los becerros a diferentes edades y por sector, pesos promedios y desviaciones estándar. Se observó la influencia del manejo en la ganancia de peso durante la fase de crecimiento del becerro más importante,

del nacimiento a los 6 meses. Durante esta fase es importante propiciar el desarrollo del rumen en forma acelerada, con el uso de alimentación estratégica suplementaria (García de Hernández, 1996), que en esta zona no se realiza. También según la descripción del manejo de crianza en los diferentes sectores, vemos que la respuesta de los becerros mejora al mejorar de condiciones topográficas. Resultaron diferencias significativas entre sectores en el rango de 4 a 6 meses y los mayores de 6 meses. En el sector Matejey se observaron valores promedios de peso vivo superiores ( $P < .01$ ) a los otros dos sectores con condiciones topográficas más difíciles, presentando valores de 115.5; 89.4 y 65.2 kg para el sector 1, 2 y 3, respectivamente. En el rango de los mayores de 6 meses de edad los valores de peso vivo fueron diferentes ( $P < .01$ ) con valores de 145.7; 141.8 y 66.3 kg para el sector 1, 2 y 3, respectivamente. No hubo diferencia significativa entre pesos vivos de los becerros en los tres primeros meses de vida, en los diferentes sectores. Los pesos observados en Los Rosales, están muy por debajo de los otros sectores y también están muy por debajo de los pesos reportados en la literatura del medio tropical (García de Hernández, 1996; Montoni *et al.*, 1975). Al destete en este sector los pesos no fueron superiores a los 80 kg coincidiendo con los pesos reportados por Sandoval *et al.* (1993)

**Cuadro 1. Comparación de pesos promedios (kg) de becerros por edad entre sectores.**

Sectores	1-3 meses	4-6 meses	≤ 6 meses
1 Matejey	74.1 ± 22.1*	115.5 ± 16.5*	145.6 ± 24.0*
2 El Delirio	62.0 ± 12*	89.4 ± 18.8*	141.7 ± 23.4*
3 Los Rosales	60.5 ± 17.2	65.2 ± 14.7	66.2 ± 18.0
Totales	69.2 ± 20.8	93.5 ± 27.5	136.7 ± 31.2

\*  $P < .01$

### Conclusiones

Se observó que los becerros del sector Los Rosales, mostraron pesos al destete no mayores a 80 kg clasificados como flacos a muy flacos, en comparación a los otros sectores, aún cuando también los becerros fueron clasificados en malas condiciones corporales, sufriendo el stres del comienzo del pastoreo, a partir de los 3 meses de edad. Esta respuesta estuvo más relacionado al manejo del productor que a las condiciones topográficas. En los pesos observados en los sectores El Delirio y Matejey, conseguimos mejores pesos en los animales mayores de 6 meses, con pesos de 150 kg al destete, valor que se consigue en esta ganadería en la cría tradicional del ganado doble propósito, donde no se ha implementado el manejo mejorado caracterizado por suplementación y buenas condiciones de pasto, además de permitir la separación de la vaca y el becerro durante las horas del pastoreo.

### Literatura citada

- García de Hernández, M. y F. Biaggiotti. 1994. Caracterización de las Modalidades de Sistemas de Crianza de Becerros en el Area Carora, estado Lara. Resúmenes VIII. Congreso Venezolano de Zootecnia, San Juan de los Morros.
- García de Hernández, M. 1996. Evolución del sistema de crianza de becerros (SCB) en el sector Las Yaguas, municipio Torres del estado Lara. FONAIAP-DIVULGA N° 53 abril-junio 15-17.
- Montoni, D., V. Bodisco, J. Rodríguez y O. Pabón. 1975. Pesos del ganado Gir y Agirado, nacidos en el año 1973 en Pariaguán, estado Anzoátegui. *Agron. Trop.* 25 (3): 221-233.
- Sandoval, E., A. Valle, R. Flores y R. Medina. 1993. Crecimiento Ponderal en Becerros de Doble Propósito sometidos a un sistema Integral de Crianza. *Zootecnia Tropical*, 11 (1): 13-26.
- Ugarte, J. y Preston, T. R. 1972. Amamantamiento una o dos veces al día sobre la Producción de Leche y el Desarrollo de los Terneros, *Rev. Cubana de Ciencia Agríc.* 6 (2).