

GANADERÍA DOBLE PROPÓSITO (GDP)

NUTRICIÓN DE RUMIANTES

NR-01

Suplementación mineral *ad libitum* y su efecto sobre el fósforo sérico y la producción de leche en vacas mestizas Doble Propósito.

Ad libitum mineral supplementation and its effect on serum phosphorus and milk production in crossbred dual purpose cows.

Barrios, M.; Sandoval, E.; Borges, J.; Sánchez, D.

Instituto Venezolano de Investigaciones Agrícolas (INIA). CIAE Yaracuy, Venezuela. E-mail: mbarrios@inia.gob.ve; esandoval@inia.gob.ve

Con la finalidad de evaluar el efecto de la suplementación mineral *ad libitum* sobre el fósforo sérico y la producción de leche se realizó un estudio en el municipio Manuel Monge del estado Yaracuy, Venezuela. Se seleccionaron para el estudio, cuatro unidades de producción (UP) de doble propósito con un alto nivel de mestizaje, ordeño manual con apoyo del becerro, baja producción de leche (3,9 Kg/día en promedio) y manejo rotacional de potreros (*Cynodon nlenfuensis*). Todas las UP fueron caracterizadas como deficiente de fósforo edáfico (2-6 ppm) con suelos franco arenosos, contenido moderado de materia orgánica (2-4%), pH ligeramente ácido (6,0-6,8), concentraciones de calcio, potasio y magnesio normales. Las UP se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos, quedando el grupo 1 (G1) con 70 vacas quienes recibieron una mezcla mineral (fósforo 18%) *ad libitum* y el G2 con 51 vacas que no recibieron minerales. Los niveles de fósforo sérico fueron evaluados antes y después de 18 meses de tratamiento, mediante un ensayo colorimétrico (Wiener Lab.). La producción de leche se evaluó mensualmente y los datos fueron analizados por el software "Súper Leche". El estudio estadístico se realizó con el programa INFOSAT 2009. Los valores séricos de fósforo pre-tratamiento fueron < 4,5 mg/dL en ambos grupos observándose un incremento significativo en el G2 (6,32 mg/dL) posterior al tratamiento. La producción de leche a los 270 días, fue significativamente superior en el G2 (2492 vs 1007 kg de leche, respectivamente). Al correlacionar los niveles de fósforo sérico y la producción de leche se encontró un $r = 0,69$ ($P < 0,001$). En conclusión, la práctica de suplementar *ad libitum* con una fórmula mineral completa (18% de fósforo) resultó beneficiosa para controlar la hipofosfatemia y mejorar significativamente la producción de leche en vacas a pastoreo en zonas con marcadas deficiencias de fosforo edáfico.

Palabras clave: vacas mestizas doble propósito, producción de leche, fósforo sérico.

Key words: crossbred dual purpose cows, milk production, serum phosphorus.

NR-02

Evaluación de dos edades al destete en becerros mestizos Carora bajo condiciones de bosque seco tropical.

Evaluation of two weaning age crossbred Carora calves under tropical dry forest conditions.

Rincón González, J.J.; García, E.

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto, estado Lara. E-mail: jrincon@ucla.edu.ve

En los sistemas de Producción con ganado de alto mestizaje de la raza Carora el sistema de crianza de becerros en jaulas hasta 120 días de edad, con suministros diarios de 4 litros de leche tiene altos costos y efectos negativos en aquellos animales que son manejados posteriormente a potrero. En la presente investigación se evaluó el destete precoz a través del peso mensual (kg/mes), la ganancia de peso promedio diaria (GDP = kg/día), la alzada a la cruz (cm) y largo (cm) en 24 becerros (machos y hembras) mestizos bajo dos edades de destete, en un diseño completamente al azar. El análisis de la varianza se realizó mediante PRO-GLM y ANOVA (SAS) y las diferencias de medias por LS-MEANS. Precoz (DP: amamantamiento hasta los 60 días) y Tardío (DT: hasta los 120 días). No se obtuvieron diferencias ($P \leq 0,05$) en los pesos obtenidos para DP y DT a las diferentes edades de evaluación. Los promedios generales fueron: 56,37 kg (60 días), 73,75 kg (90 días), 93,03 kg (120 días), 121,05 kg (150 días), 138,02 kg (180 días), 164,20 kg (270 días) y 231,59 kg (360 días). Para la GDP (kg/día) no hubo diferencias significativas ($P \leq 0,05$). La GDP en promedio para un año de evaluación fue de 0,521 y 0,560 kg/animal/día para DP y DT respectivamente. No se encontró diferencias significativas ($P \geq 0,05$) para la alzada a la altura de la cruz; con 93,18 cm en DT y 85,55 cm en DP y ni en el largo del becerro con valores de 89,42 cm en DT y 79,58 cm en DP. Los resultados permiten implementar el destete precoz con la finalidad de reducir los costos en el manejo de la alimentación de becerros mestizos Carora sin afectación de su peso hasta 360 días de edad.

Palabras clave: Ganado Carora, ganancia de peso, edad al destete, destete precoz.

Key words: Carora cattle, weight gain, weaning age, early weaning.