

PRODUCTIVIDAD DE LA RAZA GYR EN UN SISTEMA DE LECHERÍA EN TABASCO, MÉXICO

PRODUCTIVITY OF GYR BREED IN A DAIRY SYSTEM IN TABASCO, MEXICO

Quiroz J.^{1*}, Granados L.¹, Barrón M.¹, Oliva J.¹

¹INIFAP-TABASCO. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. *quiroz.jorge@inifap.gob.mx

Keywords: Tropical livestock; Milk yield; Age at first calving.

Palabras clave: Ganadería tropical; Producción de leche; Edad a primer parto.

Abstract

The first record we have of cattle in America, it is during the voyages of Columbus in the late sixteenth century. Arrived animals were *Bos Taurus Taurus* and then, in the early twentieth century was recorded in Mexico the first entry of Zebu animals mainly in tropical areas. These cattle has been exposed to a climate and nutritional environment and through selection pressure, has become more tolerant which means that Zebu animals can succeed where *Bos taurus* can not. Resistance to high temperature and humidity of tropical and subtropical regions has been associated with the accumulation of fat in the hump and its better ability to dissipate heat through their pronounced dewlap, typical in these cattle and their ability to digest low quality forage. These characteristics make Zebu breeds being well adapted to farming systems and extensive management. The Gyr breed in particular has been considered one of the most dairy in the gender. The objective of this study was to characterize a population of Gyr cattle in a milk production system, with double milking a day.

Resumen

En América los animales que ingresaron fueron *Bos taurus taurus* y posteriormente a principios del siglo XX se registró en México el ingreso de los animales cebuínos principalmente en las áreas tropicales. Este ganado se ha expuesto a un ambiente climático y nutricional que a través de la presión de selección, se ha vuelto más tolerante a la alta temperatura y la humedad. La raza Gyr en particular ha sido considerada como una de las más lecheras dentro del género. El objetivo de este trabajo fue caracterizar una población de ganado Gyr en un sistema de producción de leche, con doble ordeña al día. Se analizaron 67 lactancias completas producidas por 51 vacas de una explotación comercial productora de pie de cría de registro, que en promedio tienen 1.4 partos. La edad al primer parto fue de 55 meses (n=43) en promedio, el segundo parto de 78 meses (n=21) y 98 meses al tercero (n=3). En cuanto a la producción de leche se obtuvo un promedio de producción por lactancia de 3,053, 4,149 y 2,383 kg para el primero, segundo y tercer parto, respectivamente. El periodo interparto promedio y la producción de leche por día interparto fue de 715 (n=22), 682 (n=10) y 683 (n=1) días y 4.2, 6.2 y 1.1 kg, para primero, segundo y tercer parto, respectivamente. De manera preliminar se concluye que la raza Gyr tiene un alto potencial lechero manejada en el trópico, pero su eficiencia reproductiva limita su utilización de manera comercial.

Introducción

Las razas cebuínas juegan un papel fundamental en la ganadería tropical del mundo. En México los criadores han desarrollado animales de excelente calidad que son base de la productividad de la ganadería al utilizarse en cruzamientos o como base de las razas sintéticas o compuestas. Más de la mitad de la población mundial se mantiene en áreas tropicales, donde la crianza de animales debe ser adaptada a las condiciones que el ambiente ofrece. Para disminuir el costo de producción, así como para mejorar la eficiencia productiva es necesario utilizar una proporción de sangre de Cebú de al menos 50% (Green, Cundiff, & Dickerson, 1991). Por adaptarse a un amplio rango de condiciones climáticas, se estima que más del 70% de la población bovina en el mundo es, o está cruzada con las razas *Bos indicus* o “cebuínas”. En el 2011 la población mundial de ganado vacuno fue de 1,500 millones de cabezas, de las cuales 33.2% se localizan en Asia, 36.4% en América, 17.5% en África, 10.1% en Europa y 2.7% en Oceanía. El Continente Americano ocupa el primer lugar en importancia junto al

Continente Asiático, con un gran potencial de crecimiento. En América el primer registro que se tiene de bovinos, es durante los viajes de Colón a finales del siglo XVI. Los animales que ingresaron fueron *Bos taurus taurus* y posteriormente a principios del siglo XX se registró en México el ingreso de los primeros animales cebuínos, principalmente en las áreas tropicales. Este ganado se ha expuesto a un ambiente climático y nutricional que a través de la presión de selección, se ha vuelto más tolerante, lo que significa que el ganado Cebú puede prosperar donde los animales *Bos taurus* no pueden. La resistencia a la alta temperatura y la humedad en las regiones tropicales y subtropicales se ha asociado con la acumulación de grasa en la joroba y a su capacidad de disipar mejor el calor por medio de la papada pronunciada, típica en este ganado además de su capacidad para digerir forrajes de baja calidad. Estas características hacen que las razas cebuínas estén bien adaptadas a los sistemas de cría y manejo extensivo. La raza Gyr en particular ha sido considerada como una de las más lecheras dentro del género. El objetivo de este trabajo fue caracterizar una población de ganado Gyr en un sistema de producción de leche, con doble ordeña al día.

Material y métodos

El estudio se realizó en una explotación comercial ubicada en el Municipio de Paraíso, Tabasco. Cuenta con clima cálido húmedo con lluvias todo el año. Los animales se manejaron en pastoreo de forrajes Bigalta (*Hemarthria altissima*, 65%), Alemán (*Echynochloa polystachya*, 5%), Remolino (*Paspalum notatum*, 10%) y Estrella Africana (*Cynodon plectostachyus* 20%) con suplementación de alimento comercial con 22% de PC a razón de un kg por tres kg de leche producida. Se proporcionó una mezcla de sales minerales a libertad. El pesaje de la leche se realizó una vez por semana y se capturó en una hoja de cálculo. Se analizaron 67 lactancias completas producidas por 51 vacas productoras de pie de cría de registro de 2010 a 2013, que en promedio tienen 1.4 partos. La información se analizó con un modelo de efectos fijos, pero debido al bajo número de observaciones no se incluyeron interacciones. El modelo utilizado consideró los efectos fijos: año de parto (2010-2013) época de parto (sequía, nortes y lluvias) y número de parto (1 y 2). Las variables de respuesta fueron producción de leche por lactancia, días en lactancia, periodo interparto y producción por día interparto. Para edad a primer parto sólo se incluyeron los efectos de año y época de parto.

Resultados y discusión

El promedio de producción de leche fue de 3,366.5 kg y se vio influida por la época de parto y el número de parto ($P<0.05$), Los niveles de producción encontrados por época de parto fueron 3720, 3256 y 2711 para lluvias, sequía y nortes, respectivamente ($P<0.05$); en otros estudios se ha demostrado que la época también influye en la composición de la leche (Malek dos Reis, Barreiro, Mestieri, Porcionato, & dos Santos, 2013). Este nivel de producción es alto en una región donde el promedio de producción alcanza los 1000 kg por lactancia. Los días en lactación se vieron afectados por el año y época de parto ($P<0.05$) y su promedio para cada época fue de 345, 299 y 271, en lluvias, sequía y nortes, respectivamente ($P<0.05$). Respecto al periodo interparto el promedio fue de 704 días y no estuvo afectado por ninguno de los factores de estudio ($P>0.05$) y la producción de leche por día interparto se afectó sólo por el año de parto, 4.0, 5.1 y 8.5 para 2010, 2011 y 2012, por lo que se evidencia una mejora en el manejo de esta raza. La edad a primer parto fue de 55 meses y no se afectó por ninguno de los efectos estudiados ($P<0.05$).

Conclusiones

De manera preliminar se concluye que la raza Gyr tiene un alto potencial lechero manejada en el trópico, pero su eficiencia reproductiva limita su utilización de manera comercial.

Bibliografía

- Green, R. D., Cundiff, L. V., & Dickerson, G. E. (1991). Life-cycle biological efficiency of *Bos indicus* x *Bos taurus* and *Bos taurus* crossbred cow-calf production to weaning. *J Anim Sci*, 69(9), 3544-3563.
- Malek dos Reis, C. B., Barreiro, J. R., Mestieri, L., Porcionato, M. A., & dos Santos, M. V. (2013). Effect of somatic cell count and mastitis pathogens on milk composition in Gyr cows. *BMC Vet Res*, 9, 67.