VALORACIÓN DEL CRECIMIENTO EN ANIMALES CRUZADOS DE RUBIA GALLEGA CON NELORE

VALUATION OF THE GROWTH IN ANIMALS CROSSED OF *RUBIA GALLEGA* WITH NELLORE

Sánchez, L.[1], J.J. Becerra[2], A. Iglesias[1] y L. Monserrat[3]

[1]Departamento de Anatomía y Producción Animal. Facultad de Veterinaria. 27002 Lugo. España.
Teléf. 982-252231 Ext. 22400. Fax: 982-252195. E-mail: Lusaga@correo.lugo.usc.es
[2]Departamento de Patología Animal. Facultad de Veterinaria. 27002 Lugo. España.
Teléf. 982-252231 Ext. 22620. Fax: 982-252195.
[3]Centro de Investigaciones Agrarias. Apdo. 10. Mabegondo. 15080 A Coruña. España.
Teléf. 981 64 79 02. Fax: 981 67 36 56. E-mail: lorenzo.monserrat.bermejo@xunta.es

PALABRAS CLAVE ADICIONALES

Raza bovina autóctona. Cruzamiento. Producción de carne.

ADDITIONAL KEYWORDS

Local beef breed. Crossbreeding. Meat production.

RESUMEN

Después de la introducción de la raza Rubia Gallega en Brasil, se están realizando cruzamientos con la raza Nelore, a fin de combinar las cualidades de rusticidad y adaptación a medios hostiles de esta última con las características de especialización para la producción de carne y precocidad de la Rubia Gallega, a la vez que se mejora la precocidad sexual de la población cebuína. El objetivo de este trabajo es generar información referida a parámetros zootécnicos de la descendencia de toros de raza Rubia Gallega en cruzamientos con la raza Nelore, utilizando 26 animales mantenidos con sus madres en sistema extensivo sobre un pasto de brisanta o tanzania y acabados durante 120 días de confinamiento.

Se puede concluir que los resultados de los cruzamientos de Nelore con Rubia Gallega han sido muy positivos, pero que deberían ser repetidos en condiciones de manejo menos favorables, a la vez que sean contratados los datos referentes a la precocidad de las hembras.

SUMMARY

After the introduction of the *Rubia Gallega* breed in Brazil, several crosses with the Nellore breed are taking place, in order to combine the properties of rusticity and adaptation to hostile environments of this last breed with the characteristics of specialization for the meat production and precocity of the *Rubia Gallega*, as well as the improvement of the sexual precocity of the zebu population. The objective of this work is to generate information referred to zootecnics parameters of the calves from bulls of *Rubia Gallega* breed in crosses with the Nelore race. A total of 26 animals maintained with its mothers in extensive system on a pasture of brisanta or

Arch. Zootec. 54: 497-500. 2005.

tanzania and finished during 120 days of confinement were used. It is possible to be concluded that the results of the crosses of Nelore with *Rubia Gallega* have been very positive, but this work must be repeated in less favorable conditions of handling.

INTRODUCCIÓN

En los programas de cruzamientos se persiguen como objetivos el aprovechamiento de los beneficios de la heterosis o vigor híbrido y la complementariedad entre razas. Los efectos de la heterosis son máximos cuanto más distanciados genéticamente estén los individuos que intervienen en dicho cruzamiento (Bourdon, 1997) y se evidencia más intensamente en ambientes desfavorables, debido a que los caracteres que tienen máximas respuestas a los cruzamientos son los de adaptación. De ahí la utilización de las razas que proceden de *Bos indicus* en cruces con razas de *Bos taurus.*

La complementariedad entre razas es tan importante como el vigor híbrido en un programa de cruzamientos, ya que el éxito dependerá de las características que deseamos combinar de los progenitores en sus descendientes,

Después de la introducción de la raza Rubia Gallega en Brasil, se están realizando cruzamientos con la raza Nelore, a fin de combinar las cualidades de rusticidad y adaptación a medios hostiles de esta última, con las características de especialización para la producción de carne y precocidad de la Rubia Gallega, a la vez que se mejora la precocidad sexual de la población cebuína.

El objetivo de este trabajo es generar información referida a parámetros zootécnicos de la descendencia de toros de raza Rubia Gallega en cruzamientos con la raza Nelore.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para el presente trabajo se utilizó un rebaño base de 130 hembras de la raza Nelore, mantenidas en sistema extensivo, sobre un pasto de brisanta o tanzania.

Estas reproductoras fueron inseminadas con toros de la raza Rubia Gallega, manteniendo un pequeño lote de cinco animales de raza Nelore como testigo. Los partos se sucedieron con normalidad entre los meses de mayo y junio de 2001, destetándose todos los animales (machos y hembras) a los 7 meses de edad (máximo 220 días). Estos animales, mantenidos con lactancia natural, recibieron la siguiente alimentación complementaria:

a) Durante 209 días un pienso prestarter a razón de 700 g/animal y día, con una composición de 18 p.100 de PB, 2,5 p.100 de extracto etéreo, 7 p.100 de fibra, 13 p.100 de humedad, 10 p.100 materia mineral, 1,2 p.100 de Ca y 0,5 p.100 de fósforo.

b) Después de 150 días de iniciado el anterior y durante 145 días se complementó con 2600 g/animal y día de un pienso con el 40 p.100 de PB, 2 p.100 de EE, 15 p.100 de fibra y 18 p.100 de minerales.

c) Los últimos 80 días de confinamiento recibieron además, por animal y día, 18 kg de ensilado de maíz y 3700 g de harina de maíz.

El total de alimento, sin contabilizar la leche materna y el consumo de

ValoracionSanchez.p65 498 22/12/2005, 14:41

pasto, fue de 2400 g de concentrado y 18 kg de ensilado de maíz, por animal y día.

Para este estudio se utilizaron 26 animales machos que fueron pesados cada 30 días desde su nacimiento. La información recogida fue valorada estadísticamente por el procedimiento GLM del paquete estadístico SAS.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados que se detallan en la **tabla I** indican que la raza Rubia Gallega cruzada con Nelore incrementa el crecimiento, incluso en proporciones superiores a los conseguidos por otras razas europeas especializadas en la producción de carne.

Conviene hacer constar que estos buenos resultados en la velocidad de crecimiento de los añojos procedentes de estos cruces se obtuvo en las condiciones ambientales de la zona donde fueron evaluadas (Burí, Estado de Sao Paulo), pero en todo caso se aprecian ganancias de peso superiores a las obtenidas en investigaciones similares en condiciones de campo y confinamiento pero con animales de distinta composición genética.

En condiciones de campo animales de recría seleccionados por velocidad

Tabla I. *Medias, desviación típica y nivel de significación del peso y ganancia de peso de los terneros machos. Efecto raza paterna.* (Average, standard deviation an level of significance of the weight and the daily weight gain of calves. Effect of the paternal breed).

Genotipo	Rubia Gallega x Nelore	Nelore x Nelore	Significación
Número	7	5	
Nacimiento			
Fecha	155,9 ± 45,24[a]	234,4 ± 57,83[b]	*
Peso (kg)	39,21 ± 7,67[b]	29,90 ± 5,87[a]	**
Pesos (kg)			
90 días	134,7 ± 15,68[b]	107,6 ± 14,01[a]	**
180 días	246,1 ± 36,62[b]	191,0 ± 35,9[a] (4)	**
270 días	366,0 ± 29,3[b] (6)	290,7 ± 41,8[a] (3)	***
300 días	407,6 ± 32,5[b] (5)	343,0 ± 18,4[a] (2)	**
365 días	447,0 ± 28,3	-	n.s
Ganancia peso (kg/d)			
Nacimiento a 90 d.	1,06 ± 0,10[b]	0,86 ± 0,09[a]	*
Nacimiento a 180 d.	1,15 ± 0,16[b]	0,90 ± 0,17[a]	**
Nacimiento a 270 d.	1,21 ± 0,09[b]	0,96 ± 0,15[a]	***
Nacimiento a 300 d.	1,22 ± 0,08[b]	1,04 ± 0,04[a]	**
Nacimiento a 365 d.	1,13 ± 0,06	-	n.s
90 a 180 días	1,24 ± 0,23[b]	0,92 ± 0,30 (4)[a]	**
180 a 270 días	1,22 ± 0,07[b]	0,95 ± 0,17 (3)[a]	**
180 a 300 días	1,24 ± 0,04[b]	1,03 ± 0 (2)[a]	**
270 a 365 días	1,16 ± 0,13		n.s

ValoracionSanchez.p65 499 22/12/2005, 14:41

de crecimiento de raza Nelore se citan promedios de peso ajustado a los 550 días de 230 kg, muy inferior a la del lote testigo de este trabajo, quizá debido a lo manifestado anteriormente.

En hembras Brahman y en las 2/3 Cebú por Hereford se encontraron pesos a los 14 meses de 201 kg , en las 2/3 Hereford por Cebú 196 kg y en la Hereford 171 kg (Arias *et al*., 1986).

Gregory (1997) informa de pesos ajustados al año de vida de hijas de padres Angus 347 kg. Las hijas de padres Brahman pesaron 328 kg, las de padres Boran y Tuli 302 kg, hijas de Piamontese 304 kg y Belgiam Blue 334 kg, todas al año de edad.

En machos Senepol de 457 días de edad, mantenidos en área subtropical de Florida con suplementación energética, se obtuvieron pesos promedios de 381 kg y en Angus a los 503 días de edad 366 kg (Chase, 1993).

Sin pretender ser muy exhaustivo en esta discusión, se puede concluir que los resultados de los cruzamientos de Nelore con Rubia Gallega han sido muy positivos, pero que deberían ser repetidos en condiciones de manejo menos favorables, a la vez que sean contrastados los datos referentes a la precocidad de las hembras.

BIBLIOGRAFÍA

Arias, A.A., J. Ibarra, C. Canario y A. Slobodzian. 1986. Crecimiento hasta la madurez de hembras Brahman, Hereford y sus cruzas. Variaciones de peso estacionales. *Rev. Arg. Prod. Anim.*, 6: 695-706.

Bourdon, R.M. 1997. Understanding animal breeding. Prentice - Hall -INC. New - Jersey. p: 350-359.

Chase, Ch. J., R. Larsen, A. Hammond and R. Randel. 1993. Effect of dietary energy on growth and reproductive characteristics of Angus and Senepol bulls during summer in Florida. *Theriogenology*, 40: 43-61.

Gregory, K. 1997. Complementación de razas para mejorar la eficiencia de producción de carne. Memorias del V Congreso Internacional de transferencia tecnológica agropecuaria CEA 97. Asunción - Paraguay.

ValoracionSanchez.p65 500 22/12/2005, 14:41