

PERÍODO DE GESTAÇÃO E PESOS DE BEZERROS DE DIFERENTES SISTEMAS DE CRUZAMENTO ENTRE RAÇAS BOVINAS DE CORTE NO BRASIL

M. MELLO DE ALENCAR^{1*}, I. U. PACKER², A. G. RAZOOK³, L. ANDRADE FIGUEIREDO³,
P. FRANKLIN BARBOSA¹, L. DE ALMEIDA CORRÊA¹

1 Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, 2 Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiróz", Piracicaba, SP, 3 Instituto de Zootecnia do Estado de São Paulo, Sertãozinho, SP, Brasil mauricio@cpps.eembrapa.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi analisar o período de gestação (PG) e os pesos ao nascimento (PN) e à desmama (PD) de bezerros provenientes de cinco sistemas, compostos de vacas da raça Nelore ou de alta mestiçagem de Nelore, a saber: sistema não intensivo (1 Unidade Animal/hectare - UA/ha - em pastagens de *Brachiaria decumbens* SNR (vacas acasaladas com touros da raça Nelore); e sistemas intensivos (5 UA/ha em pastagens de *B. brizantha* cv. Marandu ou de *Panicum maximum* cv. Tanzânia) SNI, SCI, SSI e SAI, cujas vacas foram acasaladas ou inseminadas com sêmen de touros das raças Nelore, Canchim, Simental e Angus, respectivamente. Foram analisados, pelo método dos quadrados mínimos, dados de bezerros nascidos no outono e na primavera de 1998 a 2003 e de 2000 a 2003, respectivamente. Bezerros Nelore possuem PG mais longo do que os cruzados, que também diferem entre si. Apesar da interação sistema x época de nascimento, em geral, os bezerros Nelore são mais leves ao nascimento e à desmama, relativamente aos cruzados Canchim x Nelore. Estes por sua vez, são mais leves do que bezerros Angus x Nelore e Simental x Nelore.

Palavras chaves: Cruzamento, Angus, Canchim, Nelore, Simental, pesos, período de gestação.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze gestation length (GL) and birth (BW) and weaning (WW) weights of calves from crossbreeding systems with Nelore or high grade Nelore cows. The systems studied were extensive management system (1 Animal Unit/hectare, AU/ha, in *Brachiaria decumbens* pastures) SNR, where cows were mated to Nelore bulls; and intensive management systems (5 AU/ha in *B. brizantha* cv. Marandu or *Panicum maximum* cv. Tanzania pastures) SNI, SCI, SSI and SAI, which cows were mated or inseminated with semen from Nelore, Canchim, Simmental and Angus bulls, respectively. Data from calves born during the fall and the spring from 1998 to 2003 and from 2000 to 2003, respectively, were analyzed by the least squares method. The results showed that the Nelore calves have longer gestation period than the crossbred calves, which also differed among each other. Despite the system x season of birth interaction, the Nelore calves were smaller at birth and at weaning than the Canchim x Nelore ones, which were lighter than the Angus x Nelore and Simmental x Nelore.

Key words: Crossbreeding, Angus, Canchim, Nelore, Simmental, body weight, gestation length.

INTRODUÇÃO

O cruzamento entre raças bovinas permite explorar, de maneira rápida, as diferenças genéticas existentes entre as mesmas, possibilitando organizar os acasalamentos visando obter melhor composição genética aditiva e não aditiva nos animais do sistema, podendo, portanto, contribuir para aumentar a produtividade da bovinocultura de corte do Brasil. Para que essa prática possa ser utilizada com eficácia é necessária a avaliação de diferentes tipos de cruzamento em diferentes ambientes. O objetivo deste trabalho foi avaliar o período de gestação e os pesos ao nascimento e à desmama de bezerros de diferentes grupos genéticos bovinos de corte criados na região Sudeste do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados dados de bezerros pertencentes a cinco sistemas de produção instalados em 1997 na Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, Brasil, todos compostos por vacas Nelore ou de alta mestiçagem Nelore, a saber: sistema não intensivo (1 Unidade Animal/hectare - UA/ha) SNR (vacas acasaladas com touros Nelore); e sistemas intensivos (5 UA/ha) SNI, SCI, SSI e SAI, cujas vacas foram acasaladas ou inseminadas com sêmen de touros Nelore, Canchim, Simental e Angus,

respectivamente. Foram utilizadas duas estações de monta, a saber: outono-inverno (abril a julho de 1997 a 2002), com bezerros nascendo no outono de 1998 a 2003; e primavera-verão (novembro a fevereiro de 1999 a 2002, com bezerros nascendo na primavera de 2000 a 2003). No sistema extensivo, os animais (vacas e bezerros) foram manejados de maneira alternada, em uma área total de 60 ha dividida em três piquetes de *Brachiaria decumbens*. Nos sistemas intensivos, pastos de 12 ha foram explorados intensivamente, com adubação de NPK durante o período das águas e suplementação alimentar da vaca durante o período da seca. Nesses sistemas o manejo foi o rotacionado, com 36 dias de descanso e três dias de ocupação durante o período das águas. Os pastos dos sistemas intensivos da estação de monta de outono-inverno eram de *B. brizantha* cv. Marandu, enquanto que aqueles da estação de monta de primavera-verão eram de *Panicum maximum* cv. Tanzânia. Os bezerros produzidos no outono receberam (com exceção da safra de 2003) *creep feeding*, em média, a partir do terceiro mês de idade. Cerca de 12 a 23 touros de cada raça foram utilizados nos sistemas nas duas épocas, havendo alguns touros comuns às duas estações de monta. Foram analisados o período de gestação (PG) e os pesos ao nascimento (PN) e à desmama (PD, 205 dias) de, respectivamente, 1.037, 1.151 e 1.102 bezerros nascidos no outono e de 855, 896 e 841 bezerros nascidos na primavera, utilizando-se a metodologia dos quadrados mínimos com modelos que incluíram os efeitos de ano de nascimento (A), época de nascimento (E), mês de nascimento dentro de E (exceto para PG), sistema (S), idade da vaca ao parto (IV), sexo do bezerro (Se) e a interação S x E.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sistema influenciou ($P < 0,01$) o período de gestação, não ocorrendo interação sistema x época. Os contrastes entre médias (**Tabela 1**) mostraram que: 1) o PG dos animais Nelore do sistema intensivo foi maior do que a média dos PGs dos grupos cruzados (Canchim, Angus e Simental); 2) o PG dos cruzados Canchim foi maior do que a média dos PGs dos animais cruzados europeu (Angus e Simental); 3) o PG dos animais cruzados Canchim foi menor do que o PG dos animais Nelore do sistema intensivo; 4) o PG dos animais cruzados Angus (Britânico) foi menor do que o PG dos animais cruzados Simental (Continental); e 5) o PG dos animais do sistema Nelore intensivo foi menor do que o do sistema Nelore extensivo. Alencar et al. (1998) verificaram que bezerros Nelore possuem período de gestação mais longo do que bezerros Canchim e Canchim x Nelore.

Tabela 1. Médias ajustadas (erros-padrão) do período de gestação (PG) e dos pesos dos bezerros ao nascimento (PN) e à desmama (PD), de acordo com o sistema

Sistema ^a	Número PG/PN/PD	Média erro-padrão		
		PG	PN	PD
SNR	380/436/410	293,8 0,3	30,1 0,2	175,8 1,3
SNI	415/464/435	292,7 0,4	30,3 0,2	180,2 1,2
SCI	397/442/420	289,3 0,4	32,1 0,2	197,0 1,2
SAI	347/348/337	283,6 0,3	32,1 0,2	210,9 1,3
SSI	353/357/341	287,5 0,3	33,3 0,2	211,2 1,3

^a SNR, SNI, SCI, SAI e SSI = sistemas Nelore referência, Nelore intensivo, rotacionado Canchim intensivo, terminal Angus intensivo e terminal Simental intensivo, respectivamente.

A interação sistema x época apresentou efeitos significativos ($P < 0,01$) para PN e PD. No caso de PN, a interação foi significativa porque os sistemas SCI e SAI foram diferentes do sistema SNI no outono mas não na primavera. Para PD, a interação sistema x época foi significativa porque os bezerros dos sistemas SNI e SNR foram mais pesados na primavera, os bezerros do sistema SCI apresentaram pesos semelhantes nas duas épocas e os bezerros dos sistemas SAI e SSI foram mais pesados no outono. Considerando-se as duas épocas em conjunto, os contrastes de médias (Tabela 1) mostraram que: 1) Os pesos dos animais Nelore do sistema intensivo foram menores do que as médias dos pesos dos grupos cruzados (Canchim, Angus e Simental); 2) os pesos dos cruzados Canchim foram menores do que as médias dos pesos dos animais cruzados europeu (Angus e Simental); 3) os pesos dos animais cruzados Canchim foram maiores do que os pesos dos animais Nelore do sistema intensivo; 4) o PN dos animais cruzados Angus (Britânico) foi menor do que o PN dos animais cruzados Simental (Continental), enquanto que o PD foi menor; e 5) não houve diferença no PN dos grupos SNR e SNI, enquanto que o PD foi maior para os animais SNI.

Os resultados deste trabalho concordam com os obtidos por outros autores no Brasil (Muniz et al., 1995; Alencar et al., 1998; Cubas et al., 2001), que também observaram efeito de grupo genético do bezerro sobre os pesos ao nascimento e à desmama.

CONCLUSÕES

Bezerros Nelore possuem PG maior do que bezerros meio sangue Canchim, Angus e Simental x Nelore, que também diferem entre si. Bezerros Nelore sob manejo intensivo são mais leves ao nascimento e à desmama do que bezerros Canchim x Nelore. Estes são entretanto mais leves do que bezerros Angus x Nelore e Simental x Nelore. Os dois últimos grupos genéticos não diferem entre si para o peso à desmama.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alencar, M.M., Trematore, R.L., Oliveira, J.A.L., Almeida, M.A.** Características de crescimento até a desmama de bovinos da raça Nelore e cruzados Charolês x Nelore. *Revista Brasileira de Zootecnia*, Viçosa, MG, v.27, n.01, p. 40- 46, 1998.
- Cubas, C., Perotto, D., Abrahão, J.J.S.** et al. Desempenho até a desmama de bezerros Nelore e cruzados com Nelore. *Revista Brasileira de Zootecnia*, Viçosa, MG, v.30, n.03, p. 694-701, 2001.
- Muniz, C.S.D., Queiroz, S.A., Albuquerque, L.G.** Avaliação de características de crescimento de animais Nelore e seus cruzados. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 32., 1995, Brasília, DF, "Anais..." Brasília: SBZ, 1995, p.645-649.