

MEL081-CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS DE NOVILHAS CRUZADAS CANCHIM X NELORE

MAURÍCIO MELLO DE ALENCAR^(1,2), ANTÔNIO PEREIRA DE NOVAES⁽¹⁾, ROGÉRIO TAVEIRA BARBOSA⁽¹⁾

1. Pesquisador da EMBRAPA/ CPPSE, Caixa Postal 339, CEP: 13560-970, São Carlos, SP.
2. Bolsista do CNPq.

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi estudar os pesos (P--) e as idades (I--) à primeira inseminação (-PI), primeira concepção (-PC) e primeira parição (-PP) de novilhas $\frac{1}{2}$ Canchim + $\frac{1}{2}$ Nelore. Utilizou-se o método dos quadrados mínimos, cujo modelo matemático incluiu os efeitos de ano e época de nascimento da novilha. Ano de nascimento apresentou efeito significativo sobre todas as características estudadas, com exceção de peso ao primeiro parto. Época de nascimento apresentou efeito significativo apenas sobre as idades e, neste caso, as novilhas nascidas no segundo semestre apresentaram menores idades à primeira inseminação, primeira concepção e primeiro parto. As médias estimadas foram iguais a 376 ± 2 kg (PPI), 380 ± 2 kg (PPC), 444 ± 3 kg (PPP), 811 ± 5 dias (IPI), 831 ± 6 dias (IPC) e 1118 ± 6 dias (IPP).

PALAVRAS-CHAVES: bovinos de corte, fêmeas cruzadas, fertilidade.

REPRODUCTIVE TRAITS OF CROSSBRED CANCHIM x NELLORE HEIFERS

ABSTRACT: The objective of this work was to study the weights (W--) and ages (A--) at first insemination (-FI), conception (-FCo), and calving (-FC) of $\frac{1}{2}$ Canchim + $\frac{1}{2}$ Nelore heifers. The least squares method was used, with a model that included the effects of year and season of birth of the heifer. Year of birth significantly affected all traits studied, except weight at first calving. Season of birth affected only the ages, and the heifers born during the second semester were younger at first insemination, conception, and calving. The least square means were 376 ± 2 kg (WFI), 380 ± 2 kg (WFCo), 444 ± 3 kg (WFC), 811 ± 5 days (AFI), 831 ± 6 days (AFCo), and 1118 ± 6 days (AFC).

KEYWORDS: beef cattle, crossbred females, fertility.

INTRODUÇÃO

O conhecimento do potencial produtivo de animais cruzados e de fatores de meio que influenciam características de importância econômica é fundamental no delineamento de programas de manejo, seleção e cruzamento. Este trabalho teve o objetivo de estudar os pesos e as idades à primeira inseminação, primeira concepção e primeiro parto de novilhas $\frac{1}{2}$ Canchim + $\frac{1}{2}$ Nelore.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados dados de fêmeas $\frac{1}{2}$ Canchim + $\frac{1}{2}$ Nelore do rebanho do Centro de Pesquisa de Pecuária do Sudeste (CPPSE) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), situado no município de São Carlos, estado de São Paulo. As observações consideradas neste estudo foram 212 pesos (PPI) e 213 idades (IPI) à primeira inseminação, 199 pesos (PPC) e 200 idades (IPC) à primeira concepção, e 202 pesos (PPP) e idades (IPP) ao primeiro parto de novilhas nascidas de 1987 a 1994. Todos os animais foram mantidos, desde o nascimento, em regime exclusivo de pastos dos capins braquiária (*Brachiaria decumbens*) e andropogon (*Andropogon gayanus*), recebendo suplemento mineral à vontade durante todo o ano. As estações de monta normalmente tiveram início em agosto e término em dezembro; entretanto, em alguns anos tiveram início mais ao final do ano e término no início do ano seguinte. Em 1991 também existiu uma estação de monta de meio de ano (maio a julho). As novilhas entravam em reprodução, em geral, próximo dos dois anos de idade.

As observações foram analisadas pelo método dos quadrados mínimos, utilizando-se o procedimento GLM (SAS, 1996). O modelo matemático utilizado incluiu os efeitos de ano (1987 a 1994) e época (maio a agosto e setembro a dezembro) de nascimento da novilha.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resumo das análises de variância é apresentado no [Quadro 1](#). O ano de nascimento apresentou efeito significativo ($P < 0,01$) sobre todas as características estudadas, com exceção do peso ao parto. Quanto aos pesos não houve nenhuma tendência de aumento ou redução com o passar dos anos. Com relação às idades, houve tendência de aumento de 1987 para 1988, com quedas e ligeiros aumentos nos anos subsequentes, até atingirem os menores valores em 1993 (796, 812 e 1096 dias para IPI, IPC e IPP, respectivamente).

A estação de nascimento influenciou significativamente ($P < 0,01$) as idades à primeira inseminação, primeira concepção e primeiro parto. As novilhas nascidas de setembro a dezembro apresentaram menores idades do que aquelas nascidas de maio a agosto (788, 810 e 1098 dias vs. 834, 852 e 1138 dias para IPI, IPC e IPP, respectivamente). Estes resultados são lógicos uma vez que as estações de monta começavam em agosto ou mais ao final do ano, época em que as novilhas nascidas de setembro a dezembro eram mais jovens à entrada em reprodução do que as nascidas mais no início do ano.

Outros autores também verificaram efeitos significativos de ano e época ou mês de nascimento sobre as características estudadas neste trabalho (OLIVEIRA FILHO et al., 1975; ALENCAR e BUGNER, 1986 e 1987), em bovinos de corte. Entretanto, MARIANTE (1978), na raça Nelore, e OLIVEIRA FILHO et al. (1979) e ALENCAR et al. (1982), na raça Canchim, não observaram efeito de ano e mês de nascimento sobre a idade ao primeiro parto das novilhas.

As médias estimadas obtidas foram iguais a 376 ± 2 kg (PPI), 380 ± 2 kg (PPC), 444 ± 3 kg (PPP), 811 ± 5 dias (IPI), 831 ± 6 dias (IPC) e 1118 ± 6 dias (IPP). SILVA e PEREIRA (1986) obtiveram valores de 705 a 736 dias para idade à primeira fecundação de novilhas $\frac{1}{2}$ Chianina + $\frac{1}{2}$ Nelore paridas em duas épocas do ano. A idade ao primeiro parto obtida neste trabalho (36,8 meses) é inferior aos valores que variaram de 38,5 a 45,7 meses, obtidos por OLIVEIRA FILHO et al. (1975 e 1979), MARIANTE (1978), ALENCAR e BUGNER (1986 e 1987) e PÁDUA et al. (1994), para as raças Nelore e Canchim, concorda com o valor de 36,7 meses verificado por ABREU (1991), para o Nelore pele rosa, e é superior ao valor de 33,6 meses encontrado por ALENCAR et al. (1982), para a raça Canchim, e aos valores de 32,8 e 33,7 meses para animais $\frac{1}{2}$ Chianina + $\frac{1}{2}$ Nelore (SILVA e PEREIRA, 1986). ALENCAR et al. (1998) também verificaram idades ao primeiro parto inferiores à obtida neste trabalho para animais nelores (35,3 meses), $\frac{1}{4}$ Charolês + $\frac{3}{4}$ Nelore (34,3 meses) e $\frac{5}{8}$ Charolês + $\frac{3}{8}$ Nelore (31,8 meses). ALENCAR e BUGNER (1987) observaram peso ao primeiro parto inferior ao obtido neste trabalho, para animais das raças Canchim (414 kg) e Nelore (372 kg).

CONCLUSÕES

Ano e época de nascimento são importantes fontes de variação sobre as idades à primeira inseminação, primeira concepção e primeiro parto de novilhas $\frac{1}{2}$ Canchim + $\frac{1}{2}$ Nelore.

Fêmeas cruzadas $\frac{1}{2}$ Canchim + $\frac{1}{2}$ Nelore apresentam o primeiro parto em idade jovem, mesmo quando criadas em regime exclusivo de pastos, podendo ser aproveitadas nos sistemas de produção de carne bovina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABREU, U.G.P. *Avaliação genética quantitativa de caracteres reprodutivos de um rebanho Nelore, variedade pele rosa*. Jaboticabal, SP, 1991. 116p. Tese (Mestrado) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual de São Paulo. 1991.
2. ALENCAR, M.M., BEOLCHI, E.A., COSTA, J.L. et al. Herdabilidade da idade ao primeiro parto de vacas da raça Canchim. *Pesq. agropec. bras.*, Brasília, v.17, n.8, p.1233-1236, ago., 1982.
3. ALENCAR, M.M., BUGNER, M. Estudo da idade ao primeiro parto de vacas da raça Canchim. *R. Soc. Bras. Zootec.*, Viçosa, MG, v.15, n.2, p.151-156, mar./abr., 1986.
4. ALENCAR, M.M., BUGNER, M. Desempenho produtivo de fêmeas das raças Canchim e Nelore. II. Primeiro parto. *Pesq. Agropec. Bras.*, Brasília, v.22, n.8, p.867-872, ago., 1987.
5. ALENCAR, M.M., OLIVEIRA, J.A.L., ALMEIDA, M.A. Idade ao primeiro parto, peso ao parto e desempenho produtivo de vacas nelores e cruzadas Charolês x Nelore. *R. Bras. Zootec.*, Viçosa, MG, v. , n. , p. , 1998. (Enviado para publicação).

6. MARIANTE, A.S. *Growth and reproduction in Nelore cattle in Brazil: Genetic parameters and effects of environmental factors*. Gainesville: University of Florida, 1978. Tese (Phylosophy Doctor) - University of Florida, 1978.
7. OLIVEIRA FILHO, E.B., DUARTE, F.A.M., KOGER, M. Genetic effects on reproduction in Canchim cattle. *R. Brasil. Genet.*, v.2, n.4, p.281-293, abr., 1979.
8. OLIVEIRA FILHO, E.B., MOREIRA, H.A., CARNEIRO, G.G. et al. Idade à primeira cria em um rebanho Nelore. *Arq. Esc. Vet. UFMG*, Belo Horizonte, v.27, n.2, p.141-153, fev., 1975.
9. PÁDUA, J.T., MUNARI, D.P., WATANABE, Y.F. et al. Avaliação de efeitos de ambiente e da repetibilidade de características reprodutivas em bovinos da raça Nelore. *R. Soc. Bras. Zootec.*, Viçosa, MG, v.23, n.1, p.126-132, jan./fev., 1994.
10. SAS *statistical analysis systems user's guide*: Stat, Version 6.12 ed. Cary: SAS Institute, 1996.
11. SILVA, M.A., PEREIRA, F.A. Fatores de meio e genéticos que influem no desempenho reprodutivo de fêmeas Zebu e mestiças Chianina - Zebu. *R. Soc. Bras. Zootec.*, Viçosa, MG, v.15, n.2, p.132-141, mar./abr., 1986.

QUADRO 1 Resumo das análises de variância das características reprodutivas das novilhas ½ Canchim + ½ Nelore

Fonte de variação	GL ²	Quadrados médios					
		PPI	IPI	PPC	IPC	PPP	IPP
Ano	7	5.286**	60.008**	6.011**	81.983**	2.516	84.340**
Época	1	119	93.133**	346	71.370**	3.199	67.030**
Resíduo		1.160	4.726	1.222	7.857	1.729	7.888
		(203)	(204)	(190)	(191)	(193)	(193)
R ² (%)	14	35	16	30	6	31	* P<0,05; ** P<0,01

PPI, PPC, PPP, IPI, IPC e IPP = pesos (P) e idades (I) à primeira inseminação, primeira concepção e primeiro parto, respectivamente.

² GL = graus de liberdade. GL do resíduo entre parênteses.