

## COMPORTAMENTO DE AMAMENTAÇÃO E PRODUÇÃO DE LEITE DE VACAS NELORE EM DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUÇÃO E CRUZAMENTOS

Ana Carolina Espasandin<sup>1</sup>, Irineu Umberto Packer<sup>1</sup>, Maurício Mello de Alencar<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ESALQ/USP

Av. Pádua Dias 11

Cx. Postal 9

13418-900 - Piracicaba (SP)

<sup>2</sup> Pesquisador EMBRAPA-CPPSE

### INTRODUÇÃO

Inúmeras influências genéticas e ambientais podem afetar o comportamento de amamentação dos bezerros e a produção de leite das vacas (Day et al., 1987). Muitos trabalhos têm apresentado relações entre a produção de leite e o comportamento de amamentação. Altas produções de leite e altos pesos de bezerros têm sido associadas com menores números de mamadas (Odde et al., 1985). O número total de mamadas declina significativamente com o avanço da idade do bezerro (Reinhardt e Reinhardt, 1981), mas a duração de cada mamada não muda (Day et al., 1987).

Em alguns casos a idade, raça e o sexo do bezerro não afetam a duração nem a frequência de mamadas (Odde et al., 1985). No entanto, no Brasil encontraram-se efeitos significativos do grupo genético do bezerro sobre o número e a duração das mamadas, para bezerros das raças Canchim e meio-sangue Canchim-Nelore (Alencar et al., 1995). Por outra parte, vacas puras da mesma raça, amamentando bezerros mestiços, produziram 20% mais leite quando comparadas com as que amamentavam bezerros puros (Ribeiro et al., 1991).

Encontrou-se tendência de maiores produções de leite em vacas amamentando bezerros machos do que fêmeas, apesar de ser significativa só para a produção de leite diária aos 210 dias de lactação (Alencar et al., 1988). Também foi observado que vacas da raça Canchim amamentando bezerros fêmeas produziram 12% mais leite total do que aquelas com bezerros machos. Nas vacas da raça Nelore ocorreu o inverso, ou seja, as vacas que amamentavam bezerros machos produziram 19% mais leite total (Cruz et al., 1997). Outras pesquisas não encontraram diferenças entre sexos para o comportamento de amamentação (Reinhardt e Reinhardt, 1981).

### MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido dentro do Projeto "Estratégias de cruzamentos, práticas de manejo e biotécnicas para intensificação sustentada da produção de carne bovina", Subprojeto "Avaliação de diferentes sistemas de cruzamento entre raças bovinas de corte" do CPPSE (EMBRAPA), visando comparar sob diversos aspectos os seguintes sistemas: NR-Nelore Referência, NI-Nelore Intensivo e três cruzamentos CN-Canchim x Nelore, AN-Angus x Nelore e SN-Simental x Nelore. O sistema NR simulou condições de manejo tradicional sob pastejo em *Brachiaria decumbens* com taxa de lotação de 1 UA/ha. Os sistemas NI, CN, AN

e SN foram manejados em pastejo de *Panicum maximum* com taxas de lotação de 5 UA/ha, incluindo suplementação de vacas e bezerros durante a época da seca. Nas vacas foi avaliada a produção de leite (PL) aos 60, 120 e 180 dias após o parto (1, 2 e 3 respectivamente) pela técnica da pesada do bezerro antes e após a mamada, e nos bezerros o número (NM) e a duração de cada mamada (MinM). A produção de leite e o comportamento de amamentação foram analisados conforme modelo contendo efeitos de sistema de produção, momento da lactação, sexo do bezerro e idade da vaca como covariável, através de medidas repetidas no tempo. As análises de variância foram realizadas mediante o procedimento MIXED do programa SAS (SAS, 1997). Foram obtidas as médias pelo método dos quadrados mínimos para as variáveis estudadas, sendo feitas as comparações pelo teste T. As relações entre as variáveis foram estudadas através de correlações.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados para a produção de leite e o comportamento de amamentação são apresentados na Tab. 1.

Tabela 1. Produção de leite e comportamento de amamentação em cinco sistemas de produção

Sistema	PL(kg) (1)	PL (kg) (2)	PL (kg) (3)	MinM(1) (min)	MinM(2) (min)	MinM(3) (min)	MamD (1)	MamD (2)	MamD (3)
NR	4,89	4,05	4,00	7,62 a	5,84 ab	5,54b	2,52	2,45	1,70
NI	3,92	3,55	3,52	7,98 a	7,58 ab	5,8 b	1,86	1,67	2,12
CN	3,80	4,53	3,68	5,9 a	7,37 a	5,98 a	2,17	2,22	2,76
AN	4,64 a	3,09 b	3,44 b	7,36 a	6,78 a	6,18 a	1,91	1,85	2,33
SN	5,67 a	3,46 b	2,99 b	7,82 a	7,51 a	7,97 a	1,85	1,89	2,36

Valores seguidos de letras iguais não diferem estatisticamente entre si ( $P < 0,05$ )

A análise de variância demonstrou efeito significativo do momento da lactação para as variáveis PL e MinM. A produção de leite não diferiu entre sistemas de produção, ao contrário do encontrado por Ribeiro et al. (1991), pelos quais vacas que amamentavam bezerros cruzados produziram até 20% mais de leite que aquelas da mesma raça amamentando bezerros puros.

A PL decresce de forma significativa nos sistemas AN e SN com o avanço da lactação, enquanto que para os sistemas NR, NI e CN permanece constante. Diferentemente do encontrado por Ribeiro et al (1991) e Alencar et al. (1995), o grupo genético do bezerro não teve efeito significativo sobre a produção de leite das vacas nem sobre a frequência e duração das mamadas. A duração média das mamadas diminuiu de forma significativa para os sistemas NR e NI, e permaneceu constante com o avanço da lactação para os sistemas CN, AN e SN conforme o observado por Day et al. (1987). Ao contrário das tendências encontradas por Reinhardt e Reinhardt (1981), a frequência das mamadas não mudou durante a lactação para nenhum dos sistemas estudados. As correlações entre as características demonstram pequena associação entre a produção de leite e peso vivo do bezerro com as variáveis do comportamento animal. Não houve efeito do sexo do bezerro para nenhuma das variáveis estudadas, ao contrário dos resultados encontrados por Alencar et al. (1988) e Cruz et al (1997), pelos quais a produção de leite das vacas foi superior para aquelas que amamentavam bezerros machos.

## CONCLUSÕES

O grupo genético do bezerro e o sexo não afetaram a produção de leite das vacas nem o comportamento de amamentação dos bezerros. Foi observada uma tendência de diminuição da produção de leite das vacas e do tempo de duração de cada mamada com o avanço da lactação.

## LITERATURA CITADA

- ALENCAR, M.M.; CRUZ, G.M. da; TULLIO, R.R.; CORRÊA, L.A. Características da amamentação de bezerros da raça Canchim e cruzados Canchim x Nelore. *Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia*, 24 (5):706-714, 1995.
- ALENCAR, M.M.; RUZZA, F.J.; PORTO, E.J.S. Desempenho produtivo de fêmeas das raças Canchim e Nelore. III. produção de leite. *Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia*, 17(4):317-328, 1988.
- CRUZ, G.M., ALENCAR, M.M., TULLIO, R.R. Produção de leite de vacas das raças Canchim e Nelore. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 26(5):887-893, 1997.
- DAY, M.L.; IMAKAWA, K.; CLUTTER, A.C.; WOLFE, P.L.; ZALESKY, D.D.; NIELSEN, M.K.; KINDER, J.E. Suckling Behavior of Calves with Dams varying in Milk Production. *Journal of Animal Science*, 65:1207-1212, 1987.
- ODDE, K.G.; KIRACOFÉ, G.H.; SCHALLES, R.R. Suckling Behavior in Range Beef Calves. *Journal of Animal Science*, 61(2) , 1985.
- RIBEIRO, E.L.A.; RESTLE, J.; PIRES, C.C. Produção e composição do leite em vacas Charolês e Aberdeen Angus amamentando terneiros puros ou mestiços. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 26( 8):1267-1273, 1991.
- REINHARDT, V.; REINHARDT, A. Natural suckling performance and age of weaning in zebu cattle (*Bos Indicus*). *Journal of Agricultural Science*, 96:309-312, 1981.