

PRODUÇÃO DE LEITE DE VACAS NELORE E CRESCIMENTO DOS BEZERROS EM CINCO SISTEMAS DE PRODUÇÃO E CRUZAMENTO

ANA CAROLINA ESPASANDIN¹, IRINEU UMBERTO PACKER², MAURICIO MELLO DE ALLENCAR³

¹ Prof. Universidad de la República O. del Uruguay – Aluno de Mestrado ESALQ-USP acespasa@carpa.ciagri.usp.br

² Professor Titular – Produção Animal, ESALQ-USP, Piracicaba, SP.

³ Pesquisador CPPSE-EMBRAPA, São Carlos.

RESUMO: Foram estudadas a produção de leite e variação de peso durante a estação de monta de vacas e o peso vivo de bezerros filhos de cruzamentos entre vacas Nelore e touros das raças Nelore, Canchim, Angus e Simental em manejo tradicional e intensivo. A produção de leite diferiu significativamente entre sistemas de cruzamento, até os 120 dias após o parto. Os bezerros cruzados mostraram ganhos de peso e pesos à desmama superiores aos dos grupos puros. A produção de leite não foi afetada pelo genótipo do bezerro, nem as condições de alimentação. Condições de alimentação deficientes provocaram pronunciadas perdas de peso nas vacas e menores ganhos diários nos bezerros.

PALAVRAS-CHAVE: cruzamentos, gado de corte, produção de leite, sistemas de produção

MILK PRODUCTION OF NELORE COWS AND CALF GROWING IN FIVE PRODUCTION AND CROSSBREEDING SYSTEMS

ABSTRACT: Milk yield and weight variation during breeding season in Nelore dams and growth of crossbreeding calf from four different genetics groups: Nelore, Canchim, Angus and Simmental in extensive and intensive grazing systems were studied. Milk yield before 120 day post calving was significantly affected by crossbreeding. Crossbred calves presented better performance and weight at weaning than pure breed calves. Milk yield was not affected by calf genotype and grazing conditions. Cows kept under extensive grazing presented higher weight loss and calves kept under such conditions presented reduced growth rate.

KEYWORDS: beef cattle, crossbreeding, milk yield, production system

INTRODUÇÃO

Diversos estudos realizados no Brasil, demonstram a inequívoca superioridade dos sistemas de cruzamento envolvendo raças taurinas x zebuínas, relativamente aos zebuínos (ALENCAR, 1997). No entanto, torna-se necessário avaliar os sistemas de produção em todas suas fases e determinar, mediante pesquisa, aqueles cruzamentos que apresentem maior vigor híbrido e que combinem características econômicas desejáveis para os diferentes tipos de manejo e regiões do país (ALENCAR et al., 1995). A produção de leite das vacas é característica importante na pecuária de corte, uma vez que grande parte dos nutrientes ingeridos pelos bezerros nos primeiros meses de vida é proveniente do leite materno, sendo responsável por uma porção significativa da variação no peso à desmama e no ganho em peso do nascimento à desmama (ALENCAR, 1989; ALBUQUERQUE et al., 1993). A quantidade de leite produzida por uma vaca de corte varia em função do seu genótipo, e do genótipo do bezerro (DAY et al., 1987). Segundo GRINGS et al. (1996), os bezerros com altos potenciais de crescimento consomem mais forragem para satisfazer as demandas nutricionais do crescimento extra, quando comparados com bezerros de menores potenciais de crescimento. Trabalhos realizados no Brasil observaram que vacas puras amamentando bezerros cruzados, produziram 20% a mais de leite quando comparadas com aquelas que amamentavam bezerros puros (Ribeiro et al., 1991). O objetivo deste trabalho consistiu no estudo do crescimento dos bezerros durante a fase pré-desmama e sua relação com a produção de leite de vacas Nelore em diferentes sistemas de produção e cruzamentos com raças de corte.

MATERIAL E METODOS

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 foram avaliadas a produção de leite aos 60, 120 e 180 dias após o parto (PL₆₀, PL₁₂₀ e PL₁₈₀) e a variação de peso durante a estação de monta (VP) e nos bezerros os ganhos de peso diários entre 0-60, 60-120 e 120-180 (períodos 1, 2 e 3, respectivamente) dias após o parto (GD₀₋₆₀, GD₆₀₋₁₂₀ e GD₁₂₀₋₁₈₀) e o peso a desmama (PD). Os ganhos de peso foram analisados conforme modelo contendo efeitos de sistema de produção, sexo do bezerro, e produção de leite e idade da vaca como covariáveis. O modelo para produção de leite incluiu os efeitos de sistema de produção, sexo do bezerro e idade da vaca como covariável. As análises de variância foram realizadas mediante o procedimento GLM 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.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Quadro 1 são apresentadas as médias ajustadas para as variáveis produção de leite, ganhos de peso e variação de peso vivo durante a estação de monta. A produção de leite das vacas apresentou diferenças significativas entre os diferentes sistemas para os 60 e 120 dias após o parto. A dependência do leite materno nas primeiras etapas da lactação não foi observado conforme o encontrado por ALENCAR (1989), uma vez que as maiores produções de leite nem sempre foram acompanhadas dos maiores ganhos de peso dos bezerros. O grupo Nelore Referência apresentou os menores ganhos de peso durante toda fase pré-desmama (0,72; 0,57 e 0,45 kg/dia nos períodos 1, 2 e 3, respectivamente), enquanto que os grupos AN e SN apresentaram os maiores ganhos de peso para os mesmos períodos (0,84-0,84-0,85 e 0,85-0,80-0,83 para AN e SN, respectivamente). Os grupos NI e CN mostraram desempenhos intermediários aos anteriores (0,76-0,70-0,75 e 0,83-0,75-0,80 para NI e CN respectivamente). Os ganhos de peso superiores dos bezerros cruzados, em relação aos dos grupos puros está de acordo com o publicado por ALENCAR (1997). Os pesos à desmama dos bezerros cruzados com raças Européias superaram de forma significativa os pesos dos puros, independente do plano de alimentação e (136, 161 kg para NR, NI vs 189 e 188 kg para AN e SN, respectivamente), ao passo que o desempenho do sistema CN foi intermediário entre os anteriores. O crescimento dos bezerros do grupo NI superou o dos NR, porém foi inferior aos cruzados, demonstrando que a melhora no ambiente não foi suficiente para igualar o desempenho dos bezerros cruzados. De acordo ao publicado por GRINGS et al. (1996) os maiores ganhos de peso obtidos pelos bezerros cruzados possivelmente foram acompanhados de maiores requerimentos nutricionais Provavelmente estes requerimentos tenham sido compensados com maiores ingestões de forragem e suplemento, devido a que as vacas que amamentaram bezerros cruzados não foram sempre as que produziram mais kg de leite. Em contraposição ao observado por DAY et al (1987), a produção de leite não foi afetada pelo genótipo do bezerro. Ao contrário do observado por RIBEIRO et al (1991) não foram encontradas diferenças na produção de leite de vacas amamentando bezerros puros ou cruzados. Por outro lado, observou-se que as vacas do sistema Nelore Referência não diminuíram suas produções de leite apesar das condições alimentares deficientes. O sistema de manejo tradicional seguramente comprometeu o desenvolvimento normal dos bezerros e vacas, observando-se perdas de peso comparativamente superiores nos animais manejados em condições extensivas (-80 kg). Estas informações permitem conhecer e validar o desempenho dos cruzamentos entre raças Zebuínas e Européias para poder determinar a sua viabilidade nas diferentes condições de produção do Brasil.

CONCLUSÕES

Para as condições nas quais o experimento foi desenvolvido, os bezerros cruzados apresentaram os melhores desempenhos na fase pré desmama, em comparação com os sistemas puros. A produção de leite durante a fase pré-desmama não teve relação direta com o sistema de produção nem o ganho de peso dos bezerros dos diferentes sistemas de produção. Condições deficientes de alimentação não resultaram em quedas na produção de leite de vacas Nelore, mas sim em perdas importantes de peso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALENCAR, M.M., 1989. Relação entre produção de leite da vaca e desempenho do bezerro nas raças Canchim e Nelore. *Rev. Soc. Bras. Zootec.*, 18(2):146-156.

- 2.ALENCAR, M.M., BARBOSA, P.F., TULLIO, et al., 1995. Peso à desmama de bezerros da raça Nelore e cruzados Canchim x Nelore e Marchigiana x Nelore. *Rev. Bras. Zootec.*, 24(6): 917-925.
- 3.ALENCAR, M.M., 1997. Los cruzamientos para la producción de carne bovina. In: Congreso Internacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria. Asunción, Anais. Asunción: CEA, 1997, p. 111-122.
- 4.ALBUQUERQUE, L.G. de; ELER, J.P.; COSTA, M.R.P. da; SOUZA, R.C., 1993. Produção de Leite e desempenho do Bezerro na fase de Aleitamento em três raças bovinas de corte. *Rev. Soc. Bras. Zootec.*, 22(5):745-754.
- 5.DAY, M.L.; IMAKAWA, K.; CLUTTER, A.C.; WOLFE, P.L.; ZALESKY, D.D.; NIELSEN, M.K.; KINDER, J.E., 1987. Suckling behavior of calves with dams varying in milk production. *J. Anim. Sci.*, 65:1207-1212.
- 6.GRINGS, E.E.; SHORT, R.E.; McNEIL, M.D.; HAFERAMP, M.R.; ADAMS. D.C., 1996. Efficiency of production in cattle of two growth potentials on northorn great plains rangelands during spring-summer grazing. *J. Anim. Sci.*, 74:2317-2326.
- 7.RIBEIRO, E.L.A.; RESTLE, J.; PIRES, C.C., 1991. Produção e composição do leite em vacas Charolês e Aberdeen Angus amamentando terneiros puros ou mestiços. *Pesq. Agropec. Bras.*, 26(8):1267-1273.
- 8.SAS, 1997. Statistical Analysis System User's Guide: Stat, Version 6.12 Cary:SAS Institute.

QUADRO 1 - Produção de leite e variação de peso de vacas Nelore, ganhos diários e pesos à desmama de bezerros

| Sistema | PL60 (kg/dia) | PL120 (kg/dia) | PL180 (kg/dia) | GD0-60 (kg/dia) | GD60-120 (kg/dia) | GD120-180 (kg/dia) | PD (kg) | VP (kg) |
|---------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|------------|------------|
| NR | 5,4 a | 4,3 a | 3,6 ns | 0,72 b | 0,57 c | 0,45 c | 136 c | -80 b |
| NI | 3,9 b | 3,6 ab | 3,9 ns | 0,76 ab | 0,70 b | 0,65 b | 161 b | -20 a |
| CN | 3,8 b | 4,5 a | 3,7 ns | 0,83 ab | 0,75 ab | 0,80 ab | 172 b | -8 a |
| AN | 4,6 ab | 3,1 b | 3,5 ns | 0,84 a | 0,84 a | 0,85 a | 189 a | -11 a |
| SN | 5,7 a | 3,6 ab | 2,8 ns | 0,85 a | 0,80 ab | 0,83 a | 188 a | -11 a |

Médias seguidas de letras diferentes diferem em forma estatisticamente significativa (P<0,05)