

VIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

Maringá, PR – 10 e 11 de junho de 2010

Melhoramento Animal no Brasil: UMA VISÃO CRÍTICA

Escore de condição corporal de vacas da raça Nelore à desmama e suas relações com características de desempenho e produtividade

Thainara Farias Rocha¹, Meriellen Rouldino Reggiori¹, Leonardo Martín Nieto², Luiz Otávio Campos da Silva³, Antonio do Nascimento Rosa³, Paulo Roberto Costa Nobre⁴

¹Aluno do curso de Zootecnia da Universidade Católica dom Bosco, Campo Grande - MS

²Professor do curso de Zootecnia da Universidade Católica dom Bosco, Campo Grande – MS. email: rf7431@ucdb.br

³Pesquisador da EMBRAPA Gado de Corte. Campo Grande - MS

⁴Pesquisador do Programa Embrapa - Geneplus. Campo Grande - MS

Resumo: Estudou-se a relação existente entre o escore corporal da vaca à desmama (ECC) e características de desempenho das crias: peso à desmama (P240), conformação frigorífica à desmama (CFD) e de produtividade, avaliada como gramas e bezerro desmamado por kg de vaca (RBV). Para as análises estatísticas foi empregado o procedimento CORR do SAS. Os resultados obtidos mostram correlações de baixa magnitude para todas as associações analisadas.

Palavras-chave: escore corporal, conformação frigorífica, seleção

Body condition score of Nelore cows at weaning and its relationship with performance features and productivity

Abstract: Studied the relationship between body condition scores of cows at weaning (SCC) and performance characteristics of the pupies: weaning weight (P240), carcass conformation at weaning (CCW) and productivity, measured as grams and kilograms of calf weaned per cow (RCC). For statistical analysis employed the SAS CORR procedure. The results show low correlations for all the associations examined.

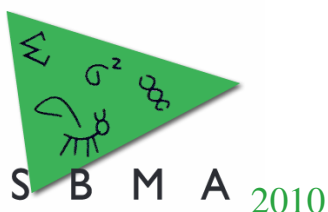
Keywords: body condition score, carcass conformation, selection

Introdução

O estudo das relações genéticas entre as características de crescimento e as medidas da eficiência produtiva das vacas é importante sob o ponto de vista do custo de manutenção do rebanho de fêmeas em crescimento e de vacas em produção. A avaliação da condição corporal apesar de subjetiva, baseada na observação visual, é uma maneira prática de se avaliar o estado nutricional do rebanho em determinado momento, possibilitando alterações de manejo em ocasiões estratégicas, de modo que os animais apresentem as condições mínimas no momento desejado. Segundo Mello et al. (2004) vacas com boa condição corporal podem não obter todos os nutrientes necessários para a produção de leite, mas têm condições de mobilizar reservas corporais para a manutenção da lactação e desmamar bezerras pesados. Baldi et al. (2008), trabalhando com fêmeas da raça Canchim, concluíram que a seleção para os índices de tamanho corporal ou para os pesos ajustados para condição corporal deve apresentar respostas correlacionadas negativas com as características produtivas das fêmeas. O objetivo deste trabalho é estimar as correlações fenotípicas entre escore corporal da vaca e características de desempenho em animais da raça Nelore.

Material e Métodos

O presente estudo foi desenvolvido a partir de informações coletadas em 20 rebanhos da raça Nelore participantes do Programa Embrapa de Melhoramento de Gado de Corte - Geneplus. Durante o ciclo reprodutivo 2008/2009 foram obtidas, nestes rebanhos, 3.925 informações de peso a desmama da cria, peso e condição corporal da vaca a desmama (ECC), além de 2.653 informações de conformação frigorífica dos produtos a desmama (CFD). Os animais avaliados se encontravam todos no sistema de criação a pasto. As avaliações de ECC foram realizadas designando-se valores em uma escala de um a seis pontos para vacas extremamente magras (um) a até extremamente gordas (seis), de acordo com a



VIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

Maringá, PR – 10 e 11 de junho de 2010

Melhoramento Animal no Brasil: UMA VISÃO CRÍTICA

metodologia adota pelo Programa Embrapa-Genepplus. A conformação frigorífica, envolvendo estrutura, musculidade e cobertura de gordura, foi também avaliada em uma escala de seis pontos, de acordo com metodologia adotada pelo Programa Embrapa-Genepplus. O peso a desmama foi padronizado para os 240 dias (P240) e o peso da matriz a desmama (PPV) foi ajustado, pelo método de quadrados mínimos, para a idade em dias (regressão linear). A relação entre o peso do bezerro e o peso da vaca a desmama foi calculada de acordo com a seguinte expressão: $RBV = P240 * 1000 / PPV$, expressa em gramas de bezerro por quilo de vaca, em que RBV é relação do peso do bezerro corrigido para 240 dias de idade (P240) para o peso da vaca ajustado para a idade (PPV). Para obtenção das correlações fenotípicas utilizou-se o procedimento CORR, contido no pacote estatístico SAS (1996).

Resultados e Discussão

As correlações fenotípicas obtidas entre as diferentes características e o escore corporal das matrizes são apresentadas na Tabela 1. Em termos gerais, o escore corporal das matrizes apresenta correlações de baixa magnitude com as características analisadas.

Tabela 1. Correlações fenotípicas entre escore corporal da vaca à desmama (ECC) e características de produtividade e de desempenho das crias.

<i>Característica</i>	<i>CF240</i>	<i>ECC</i>	<i>RBV</i>
<i>CF240</i>			
<i>ECC</i>	-0,119		
<i>RBV</i>	0,566	0,024	
<i>P240</i>	0,597	0,085	0,961

CF240: conformação frigorífica dos produtos a desmama; ECC: condição corporal da vaca a desmama; P240: peso a desmama padronizado para os 240 dias de idade; RBV: em gramas de bezerro desmamado por quilo de vaca.

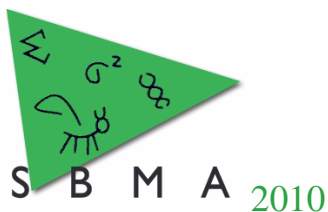
A correlação entre ECC e CFD, (Tabela 1), é negativa, indicando que matrizes de escores corporais superiores tendem a desmamar bezerros não muito bem conformados. Por outro lado, a correlação entre ECC e P240, de baixa magnitude, sugere que o ECC teria pouco impacto sobre o peso à desmama dos bezerros. Wiltbank et al. (1991), estudando os efeitos dos níveis de energia sobre a reprodução de vacas da raça Hereford, observaram que os bezerros de vacas com ECC moderada pesaram em média 18 kg a mais do que os bezerros de vacas magras, o que por si só tem um grande impacto econômico. Para Spitzer et al. (1995), o ECC ao parto (4, 5 ou 6, na escala de 1 a 9), não teve efeito no peso a desmama ajustado para 205 dias, porém as vacas que ganharam mais peso pós-parto (0,90 kg/dia), desmamaram bezerros mais pesados (200 ± 3 kg) do que as que tiveram ganho moderado pós-parto (188 ± 3 kg). O ECC apresentou correlação próxima de zero com RBV (Tabela 1). A porcentagem de bezerros desmamados anualmente é um dos fatores de maior importância entre os que determinam o lucro ou o prejuízo do sistema de cria. Portanto, o principal objetivo da cria deve ser aperfeiçoar esta relação. Segundo Rovira (1996), a situação ideal seria ter vacas pequenas, precoces, com moderada produção de leite e alta fertilidade, e bezerros com alto potencial de crescimento, pelo uso de touros grandes. Segundo o autor, esta prática diminuiria os custos de manutenção e os riscos de sofrer deficiências nutricionais e quedas na produtividade.

Conclusões

O escore de condição corporal da vaca à desmama, apresentou correlações de baixa magnitude com as características de desempenho e produtividade analisadas.

Literatura citada

BALDI F., ALENCAR M.M., FREITAS A.R. Correlações genéticas de características de tamanho corporal e condição corporal com características de eficiência produtiva de fêmeas da raça Canchim. Revista Brasileira de Zootecnia. vol. 37 n.3 p.420-426. 2008.



VIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

Maringá, PR – 10 e 11 de junho de 2010

Melhoramento Animal no Brasil: UMA VISÃO CRÍTICA

MELLO, S.P.; ALENCAR, M.M.; TORAL, F.B. et al. Análise genética de características de crescimento e de produtividade em vacas da raça Canchim. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 41., 2004, Campo Grande. Anais... Campo Grande: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2004. (CD-ROM).

ROVIRA, J. Manejo nutritivo de los rodeos de cría en pastoreo. Montevideo: Ed. Hemisferio Sur, 1996. 288p.

SAS INSTITUTE INC. SAS/STAT. User's Guide. Release 6.11 Edition Cary: SAS Institute Inc. 1996.

SPITZER, J.C., MORRISON, D.G., WETTEMANN, R.P. et al. Reproductive responses and calf birth and weaning weights as affected by body condition at parturition and postpartum weight gain in primiparous cows. *Journal of Animal Science*, vol. 73, p.1251-1257, 1995.

WILTBANK, J. N., ROWDEN, W. W., INGALLS, J.E., GREGORY, K.E., KOCH, R.M. Effect of Energy level on reproductive phenomena of mature hereford cows. *Journal of Animal Science*, vol. 21, p.219-225, 1962.