

TENDÊNCIA GENÉTICA PARA PESO AO NASCER EM ANIMAIS DA RAÇA NELORE EM UM GRUPO DE MELHORAMENTO GENÉTICO

Marcelo Henrique Favaro Borges (Bolsista PIBITI/CNPq-UNOPAR), e-mail: marcelofavaroborges@gmail.com. Celso Koetz Junior (Orientador), e-mail: celsokoetzjr@yahoo.com.br.

Universidade Norte do Paraná UNOPAR | Programa de mestrado em Saúde e Produção de Ruminantes

Área: Zootecnia – Subárea: Genética e Melhoramento dos Animais Domésticos

Introdução

A eficiência produtiva e reprodutiva dos animais está diretamente relacionada à adaptação dos genótipos ao conjunto de fatores ambientais que caracterizam o sistema de produção (TEIXEIRA *et al.*, 2006).

A velocidade destas mudanças genéticas é determinada por quatro fatores, sendo diretamente proporcional a três deles: acurácia da seleção, intensidade de seleção e variação genética e inversamente proporcional ao quarto fator, intervalo de gerações (BOURDON, 2000). Conforme Pita *et al.* (2001), a avaliação da eficiência deve ser estimada pela resposta a seleção ou a tendência genética das características de interesse.

Correlações genéticas positivas entre o peso nessa idade e ao desmame e o crescimento pré-desmame, indicam que a seleção para o peso ao nascer deve incrementar ganhos e pesos subsequentes (DALY, 1992).

O objetivo deste trabalho é estimar a tendência genética para peso ao nascer em um programa de melhoramento genético da raça Nelore.

Material e Métodos

Os dados utilizados neste trabalho foram extraídos do programa de melhoramento genético da Conexão Delta G para bovinos da raça Nelore. Os dados relativos ao peso vivo (PV) na idade adulta foram coletados de 40.340 vacas nascidas entre os anos 1990 e 2007, em rebanhos comerciais distribuídos nos em diversos estados brasileiros das regiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste, Sul.

A tendência genética ao peso ao nascer (PN) foi calculada através da regressão do valor genético (DEP x2) médio das vacas em função ao ano de nascimento, ponderado pelo número de observações gerou uma média. O procedimento REG do programa estatístico SAS (*Statistical Analysis System*, versão 6).

Para estudo da herdabilidades direta (h_a^2) foi calculada dividindo-se as respectivas variâncias pela variância total, conforme a fórmula $h_a^2 = \sigma_a^2 / \sigma_t^2$.

Resultados e Discussão

Para o peso ao nascer a tendência genética observada na população estudada foi negativa 20 g/ano e seu efeito foi significativo ($P < 0,0001$) e representou - 0,0650

%/ano inferior ao encontrado Van Melis *et al.* (2001) que estimaram valores positivos de 80 e 70 g/ano, respectivamente. Indicando que a seleção para características de crescimento no rebanho não está promovendo aumento no peso ao nascer.

Entretanto, Weber *et al.* (2009) em estudo com a raça Angus estimaram tendência genética para PN na população estudada de 17,5 g/ano, o que indicou um pequeno progresso genético no período estudado e muito embora o aumento de peso tenha sido baixo, seu efeito foi significativo ($P < 0,0001$) e representou 0,0527% da média fenotípica.

A herdabilidade direta (h_a^2) para PN, foi de 0,34, superior ao encontrado por Holanda *et al.* (2004) e Ferraz Filho (1996) que representaram 0,23 e 0,33, respectivamente.

Conclusão

A tendência genética ao peso ao nascer foi negativa, o que indica que a seleção para características de crescimento no rebanho não está promovendo aumento no peso ao nascer, o que é desejável, pois pesos ao nascer elevados resultam em dificuldades de parto, maior período de anestro e aumento nos custos com mão de obra.

Agradecimentos

Ao PIBITI/CNPq pela oportunidade e toda a equipe colaborativa.

Referências

BOURDON, R.M. Factors affecting the rate of genetic change. *Understanding Animal Breeding*. New Jersey: Prentice-Hall, 2000. p.198-226.

DALY, J.J. Beff cattle Husbandry Branch. *Technical Bulletin*, 1977. Porto Alegre, 1992.

FERRAZ FILHO, P.B.. Análise e tendência genética de pesos em bovinos da raça Nelore mocha no Brasil. Jaboticabal. 1996 . Dissertação (Mestrado em Melhoramento Genético Animal) - Universidade Estadual Paulista, 1996.

HOLANDA, M.C.R. *et al.* Tendências genéticas para crescimento em bovinos Nelore em Pernambuco, Brasil. *Arch. Zootec.*, v.53, p.185-194. 2004.

PITA, F.V.C. *et al.* Efeitos da utilização de diferentes covariáveis na avaliação do ganho de peso médio diário em suínos. *Rev. Bras. Zootec.*, n.3, p.736-743, 2001.

TEIXEIRA, R.A. *et al.* *Interação genótipo-ambiente em cruzamentos de bovinos de corte*. *Rev. Bras. Zootec.*, n.4, p.1677-1683, 2006.

VAN MELIS, M.H. *et al.* Estimção de parâmetros genéticos em bovinos de corte utilizando os métodos de máxima verossimilhança restrita. *Rev. Bras. Zootec.*, n.6, p.1624-1632, 2003.

WEBER, T. *et al.* Parâmetros genéticos e tendências genéticas e fenotípicas para características produtivas e de conformação na fase pré-desmama em uma população da raça Aberdeen Angus. *Rev. Bras. Zootec.*, n.5, p.832-842, 2009.