

TENDÊNCIAS GENÉTICAS NA RAÇA GUZERÁ

KEPLER EUCLIDES FILHO², LUIZ OTÁVIO CAMPOS DA SILVA^{1,2}, GERALDO RAMOS DE FIGUEIREDO¹

Pesquisador da EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC), Caixa Postal 154, CEP 79002-970 Campo Grande, MS.

²Bolsista do CNPq.

RESUMO: Como o objetivo principal de todo e qualquer programa de melhoramento genético animal é promover melhorias genéticas para a(s) característica(s) economicamente(s) importante(s), faz-se necessário um monitoramento freqüente dos resultados para que se possa, eventualmente, proceder ajustes. Assim, este estudo foi conduzido com o objetivo de estimar as tendências genéticas dos efeitos direto e materno para ganho de peso do nascimento à desmama e a tendência genética do efeito direto para o ganho de peso pós-desmama. Utilizou-se para tanto, as Diferenças Esperadas nas Progênes (DEP) de animais Guzerá controlados pela Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ). Os resultados obtidos indicaram tendências positivas ($P < 0,05$) para todos os efeitos avaliados, durante todo o período estudado. As mudanças genéticas observadas foram de 67 g/ano para efeito genético direto sobre o ganho pré-desmama; 36,5 g/ano para efeito materno nesta mesma característica; e somente 29 g/ano para o efeito direto sobre o ganho pós-desmama.

PALAVRAS-CHAVES: Bovino, ganho de peso pós-desmama, ganho de peso pré-desmama, mudança genética.

GENETIC TRENDS IN GUZERAT BREED

ABSTRACT: The main objective of any animal breeding program is to genetically improve the economically important traits. Thus, in order to evaluate any selection program it is necessary to monitor continuously the results and eventually to promote adjustments. Therefore, this study was carried out with the objective of evaluating the genetic trends of direct and maternal genetic effects for preweaning weight gain and genetic trend for genetic direct effect for postweaning weight gain. To accomplish this objective, it was used the Expected Progeny Differences (EPD) from Guzerat animals controlled by Brazilian Zebu Breeders Association (ABCZ). The results showed positive trends ($P < 0.05$) for all the effects studied. The genetic changes observed were 67 g/year for direct genetic effect on preweaning gain; 36,5 g/year for maternal effect and only 29 g/year on postweaning gain.

KEYWORDS: Cattle, genetic change, postweaning weight gain, preweaning weight gain.

INTRODUÇÃO

As novas demandas têm provocado grandes mudanças na pecuária de corte nacional, que têm significado aumento do custo de produção, aumento do risco e diminuição da margem de lucro. Assim, faz-se necessário um acompanhamento dos resultados para que se possa, quando preciso, corrigir rumos de forma rápida. Uma das maneiras de se promover este monitoramento é por meio de avaliação do progresso genético ao longo do tempo. Isto tem sido feito tanto para rebanhos experimentais (BAILEY et al., 1971) quanto em dados provenientes de rebanhos comerciais (FERRAZ FILHO, 1996). Desta forma, com o intuito não só de avaliar o progresso genético que vem sendo alcançado ao longo do tempo, mas também, e principalmente, para que estes resultados sirvam de elementos norteadores de ações futuras, torna-se de grande importância avaliar a tendência genética que vem sendo acumulada ao longo do tempo. Assim, este trabalho teve o objetivo de estimar as tendências genéticas para ganhos de peso, pré e pós-desmama, em rebanhos da raça Guzerá controlados pela ABCZ.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados utilizados neste trabalho foram obtidos no arquivo resultante da avaliação nacional de touros das raças Zebuínas conduzida como parte de um convênio existente entre a ABCZ, o Ministério da Agricultura e Meio Ambiente (MAA) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) por meio de seu Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC). Esse arquivo era constituído por DEP's, referentes aos efeitos genéticos direto e materno para ganho de peso pré-desmama, e efeito genético direto para ganho de peso pós-desmama, calculadas com base em informações de 52166 animais criados em regime exclusivo de pasto.

As tendências genéticas foram obtidas pela regressão das DEP's anuais médias sobre o ano de nascimento do animal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ganho de peso pré-desmama - A média de ganho de peso pré-desmama durante o período estudado foi de 565 g/dia. A regressão das DEP's sobre o ano de nascimento do bezerro mostrou

tendência positiva ($P < 0,05$) do efeito genético direto sobre o ganho pré-desmama, sendo responsável por um incremento anual, nesse ganho, da ordem de 0,183 g/dia, ou seja, aproximadamente, 67 g/ano. Este incremento representou aproximadamente, 1,1% do aumento verificado no período de 33 anos incluídos na avaliação genética.

Para o efeito materno, verificou-se também uma tendência positiva em todo período estudado ($P < 0,05$) que, no entanto, resultou em aumentos inferiores, como era de se esperar, àqueles observados para o efeito genético direto. Estes baixos valores para o efeito genético materno, que no presente caso, representou 36,5 g de incremento no período, refletem a inexistência de ênfase no tocante à seleção para habilidade materna.

Há que se ressaltar, no entanto, que análises de tendências genéticas como esta, que são conduzidas com numerosos rebanhos distribuídos por vários estados brasileiros, e criados em vários sistemas de produção, poderiam resultar, caso as avaliações fossem realizadas em rebanhos isolados, ou mesmo por região, em tendências genéticas positivas de maior valor que as verificadas no todo; podendo-se ainda, encontrar-se tendências negativas. Valores de pouca expressão foram também obtidos por EUCLIDES FILHO et al. (1986), trabalhando com rebanhos da raça Nelore distribuídos por vários estados brasileiros.

Ganho de peso pós-desmama - A regressão linear das DEP's dos reprodutores sobre ano de nascimento do bezerro resultou em efeito significativo ($P < 0,05$), indicando tendência positiva de incremento do efeito genético direto influenciando o ganho de peso pós-desmama. Durante este período verificou-se mudança equivalente a 29 g/ano. Valores bastante baixos foram também observados por KENNEDY e HENDERSON (1977), que observaram valor de 6,5 g para tendência genética anual no mérito genético médio dos reprodutores das raças Angus e Hereford avaliados. No Brasil, PIMENTA FILHO (1986) em um estudo de tendências genéticas conduzido em rebanhos Nelore do estado de São Paulo obteve um valor médio de 1,02 kg/ano de incremento no peso a um ano de idade.

CONCLUSÕES

- As mudanças genéticas observadas para os ganhos de peso pré e pós-desmama foram positivas durante o período estudado, no entanto, os valores destes ganhos indicam que muito pouco tem sido alcançado comparando-se aos ganhos potenciais;

- Aparentemente a maior ênfase dada ao peso ao sobreano nos programas de seleção genética não tem refletido em grandes mudanças no ganho de peso pós-desmama.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BAILEY, C.M., HARVEY, W.R., HUNTER, J.E. et al. Estimated direct and correlated response to selection for performance traits in closed Hereford lines under different types of environment. *J. Anim. Sci.*, Champaign, v.33, n.3, p.541-549, 1971.
2. EUCLIDES FILHO, K., NOBRE, P.R.C., ROSA, A.N. tendências genéticas em características de crescimento em gado de Nelore. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 23, 1986. Campo Grande. *Anais...* Campo Grande: SBZ, 1986. p.311.
3. FERRAZ FILHO, P.B. *Análise e tendência genética de pesos em bovinos da raça Nelore Mocha no Brasil*. Jaboticabal, SP, UNESP, 1996. 163p. Tese (Mestrado). Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Campus de Jaboticabal, Universidade Estadual Paulista, 1996.
4. KENNEDY, B.W., HENDERSON, C.R. Genetic trends among sires and dams in record of performance tested herds. *Can. J. Anim. Sci.*, Ottawa, v.57, n.6, p.339-343, 1977.
5. PIMENTA FILHO, E.C. *Mudança genética no peso aos 365 dias de idade de bovinos Nelore no Estado de São Paulo*. Ribeirão Preto, SP, USP, 1986. 61p. Tese (Doutorado). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, 1986.

