



EVOLUÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DE CRESCIMENTO EM REBANHOS DA RAÇA GUZERÁ PARTICIPANTES DE PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO

HELENA CRISTINA MEDEIROS VIEIRA¹, MARIA ARMENIA RAMALHO DE FREITAS², RAYSILDO BARBOSA LÔBO², ANA ROSA ZAMBIANCHI³, LUIS F. BEZERRA², JOAO ADEMIR DE OLIVEIRA⁴

¹ Parte da dissertação de mestrado da autora. UNESP/Jaboticabal e-mail: hcmvieira@genbov.fmrp.usp.br.

² Departamento e Genética, FMRP/USP

³ Coordenadora de pesquisa da ANCP (Associação Nacional de Criadores e Pesquisadores)

⁴ Departamento de Ciências Exatas - UNESP/Jaboticabal

RESUMO - O Programa de Avaliação Genética da Raça Guzerá (PAGRG) é conduzido pelo Grupo de Genética, Melhoramento Animal e Computação (GEMAC-USP/Ribeirão Preto/SP), sob gestão da Associação Nacional de Criadores e Pesquisadores (ANCP). No presente trabalho foi analisada a base de dados do programa até 2003, constituída por informações referentes a 18.283 animais (tousos, matrizes e animais jovens), com nascimentos no período de 1949-2003 e provenientes de 28 rebanhos, com o objetivo de avaliar a evolução das DEPs (Diferença Esperada na Progenie) para características de crescimento ao longo dos cinco anos do referido programa. Os resultados evidenciaram incremento anual das tendências das DEPs para as características de acordo com o ano de nascimento.

PALAVRAS-CHAVE: Gado de corte, Melhoramento genético

GROWTH TRAITS EVOLUTION IN GUZERÁ HERDS FROM THE PARTICIPANT OF PROGRAM OF GENETIC

ABSTRACT - The Genetic Evaluation Program of the Guzerá Breed (PAGRG) is carrying out since 1999, being lead by Genetic Group, Animal Improvement and Computation (GEMAC) USP/Ribeirão Preto/SP, under management of the National Association of Breeders and Researches (ANCP). In the present work the database of the Program up to 2003 was analyzed and referring to 18,283 animals (bulls, cows and young animals), with births in the period from 1949 to 2003 and the belonging to twenty and eight herds. The objective was to evaluate the evolution of the DEPs (Predicted Difference in the Progeny) for the growth traits throughout five years of implantation of the related Program. The results showed that there were evidenced annual increments of the trends of the DEPs for these traits of growth obtained by the linear regression the year of birth.

KEYWORDS: Beef cattle, Genetic evolution

INTRODUÇÃO

O Programa de Avaliação Genética da Raça Guzerá (PAGRG) é conduzido pelo Grupo de Genética, Melhoramento Animal e Computação (GEMAC) da USP/Ribeirão Preto – SP, desde 1999, sob gestão da Associação Nacional de Criadores e Pesquisadores (ANCP) sendo resultado da cooperação técnica estabelecida entre a Associação dos Criadores de Guzerá do Brasil – ACGB e Centro Brasileiro de Melhoramento do Guzerá (CBMG). Com o progresso da pecuária de corte nacional e um mercado cada vez mais exigente e competitivo, o PAGRG tem entre seus objetivos, auxiliar os criadores identificando animais superiores por meio do valor genético dos mesmos representado pela DEPs, que são disponibilizadas anualmente no Sumário da raça, para algumas características de importância econômica. O primeiro sumário foi lançado no ano de 2001 e após cinco anos de implantação do PAGRG, devido aos esforços e cooperação de todos envolvidos, o programa vem crescendo e se consagrando como um trabalho de grande importância para a raça Guzerá, com reflexos positivos para a pecuária brasileira. Com a finalidade de acompanhar o comportamento das DEPs ao longo dos cinco primeiros anos de avaliações genéticas os objetivos desse estudo foram traçar um perfil dos participantes analisando a evolução do projeto por meio das tendências das DEPs para as características de crescimento, pesos padronizados aos 120 (DEPMP120 e DEPDP120), 365 (DEPDP365) e 450 (DEPDP450) dias de idade.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisados dados provenientes de rebanhos participantes do Programa de Avaliação Genética da Raça Guzerá (PAGRG). A base de dados do programa até 2003 foi constituída por informações referentes a 18.283 animais (touros, matrizes e animais jovens), provenientes de vinte e oito rebanhos. As fazendas integrantes do PAGRG correspondem a 17% dos criadores cadastrados pela Associação dos Criadores de Guzerá do Brasil, mostrando a potencialidade de crescimento do programa. Desses, 78% encontram-se na região sudeste, 8% na região centro-oeste e 14% na região nordeste. As fazendas estão distribuídas geograficamente nos estados de Goiás (GO), Mato Grosso do Sul (MS), Minas Gerais (MG), São Paulo (SP), Espírito Santo (ES), Bahia (BA), Tocantins (TO) e Rio Grande do Norte (RN). As estatísticas descritivas das características em estudo foram obtidas utilizando-se o programa SAS (*Statistical Analysis System*, 1995), a partir de informações de animais com nascimentos compreendidos no período de 1949 a 2003. As Diferenças Esperadas na Progênie (DEPs) foram obtidas pela metodologia dos modelos mistos (BLUP), sob o modelo animal completo por meio das soluções resultantes da aplicação do software MTDFREML (Boldman et al, 1995). As (co)variâncias foram estimadas por análises bicarater previas da base de dados do PAGRG, usando como característica relacional, que estabelece a ligação comum com as outras, o peso aos 120 dias de idade. A evolução das DEP's foi avaliada pela regressão das característica sobre o ano de nascimento pelo SAS (*Statistical Analysis System*, 1995).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As médias observadas para as características peso aos 120 dias, que corresponde ao período pré-desmama, aos 365 e 450 dias foram respectivamente, 129,80 kg, 252,30 kg. 252 kg. Valores superiores aos citados por LÔBO *et al.* (2001) e LÔBO *et al.* (2002), estudando a mesma raça, com exceção ao peso padronizado aos 450 dias de idade. As estimativas de herdabilidade obtidas para essas características de crescimento, pesos padronizados aos 120 (P120), 365 (P365) e 450 (P450) dias, foram de 0,25, 0,32, e 0,34, respectivamente. Estes resultados enfatizam a importância dessas características para os programas de seleção. Nas Figuras 1, 2, 3 e 4 observamos a regressão entre as DEPs de crescimento para efeito materno e direto aos 120, 365 e 450 dias de idade respectivamente, em função do ano de nascimento. Observa-se que todas as características apresentaram desempenho desejável quanto à evolução das DEPs nos anos estudados, sendo que a característica DEPDP365 apresentou maior crescimento anual de 0,34 kg/ano, posteriormente 0,22 kg/ano (DEPDP450), 0,042 kg/ano (DEPPM120) e 0,07 kg/ano (DEPPD120).

CONCLUSÕES

Pelos resultados obtidos nos rebanhos participantes do Programa de Avaliação Genética da Raça Guzerá (PAGRG), pode-se concluir que houve tendência genética positiva das DEPs para as características de crescimento no período, principalmente para a DEPP365 dias de idade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANCP - Associação Nacional de Criadores e Pesquisadores. São Paulo, 2004. Disponível em:<<http://www.ancp.org.br>>. Acesso em: 10 jan. 2004.
- BOLDMAN, K.G.; KRIESE, L.A.; VAN VLECK, L.D. et al. **A manual for use of MTDFREML** - a set of programs to obtain estimates of variances and covariances (DRAFT). Lincoln, USDA-ARS, 1995.
- LÔBO, R.B.; BEZERRA, L.A.; FREITAS, M.A. et al. **Avaliação genética de animais da raça Guzerá**. USP – FMRP – Departamento de Genética, Ribeirão Preto, GEMAC, 2001.
- LÔBO, R.B. et al. **Avaliação Genética de Animais Jovens, Matrizes e Touros**. USP – FMRP – Departamento de Genética, Ribeirão Preto, GEMAC, 30p, 2002.
- SAS Institute Inc. SAS/STAT™. **SAS User's guide for windows environment**. 6.08 ed. Cary, SAS Institute Inc., 1995.

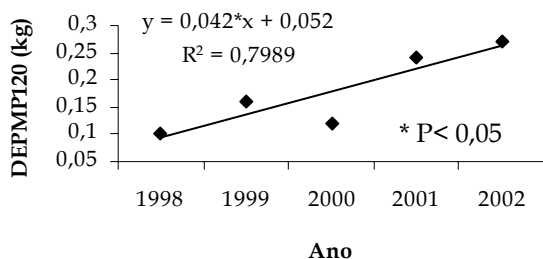


FIGURA 1. Tendência genética para a característica DEPMP120* (kg) ao longo dos cinco anos do PAGRG.

* Diferença esperada na progênie para efeito materno sobre o peso aos 120 dias.

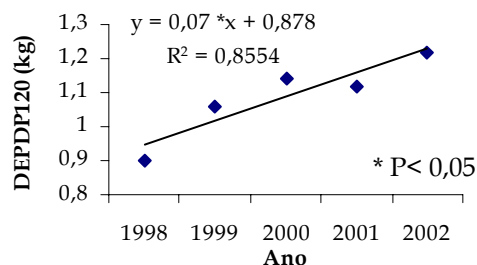


FIGURA 2. Tendência genética para a característica DEPDP120* (kg) ao longo dos cinco anos do PAGRG.

* Diferença esperada na progênie para efeito direto sobre o peso aos 120 dias.

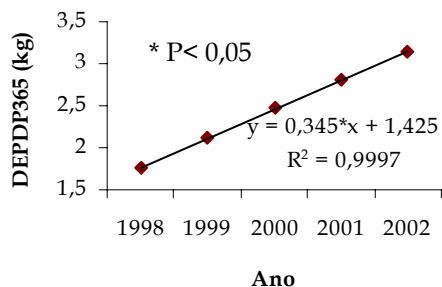


FIGURA 3. Tendência genética para a característica DEPDP365* (kg) o longo dos cinco anos do PAGRG.

* Diferença esperada na progênie para efeito direto sobre o peso aos 365 dias.

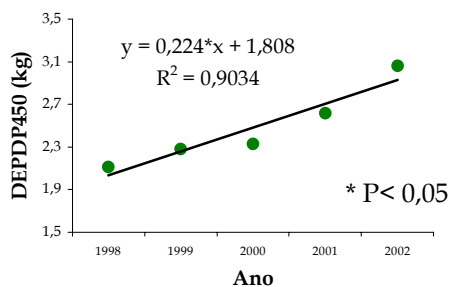


FIGURA 4. Tendência genética para a característica DEPDP450* (kg) ao longo dos cinco anos do PAGRG.

* Diferença esperada na progênie para efeito direto sobre o peso aos 450 dias.