

XI Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal Santa Maria, RS – 07 e 08 de setembro de 2015

Prospecção de indicadores do desempenho produtivo de vacas Guzerá relacionados ao melhoramento integrado da vida útil no rebanho¹

Luana Lelis Souza², Rogério Ribeiro Vicentini³, Glaucyana Gouvea dos Santos⁴, Claudio Napolis Costa⁴, Frank Angelo Tomita Bruneli⁴, Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto⁴

¹Trabalho financiado pela FAPEMIG e EMBRAPA

²Graduação em Ciências Biológicas – CES/JF, Juiz de Fora. Bolsista PIBIC da FAPEMIG. e-mail: luanaalelis@gmail.com

³Graduação em Ciências Biológicas – CES/JF, Juiz de Fora. Bolsista PIBIC da EMBRAPA. e-mail: rog.vicentini@hotmail.com

⁴Pesquisador em Genética e Melhoramento Animal – EMBRAPA Gado de Leite, Juiz de Fora. e-mail frank.bruneli@embrapa.br

Resumo: A vida útil, ou longevidade das vacas, é uma característica diretamente influenciada por vários fatores, principalmente reprodutivos, produtivos, sanitários e morfológicos. Assim, o estudo e aumento da longevidade pode reduzir o descarte precoce do animal e favorecer o melhoramento genético do rebanho a partir das novilhas de reposição. No presente estudo, foram prospectados na base de dados do Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite, indicadores de desempenho produtivo, a fim de trazer subsídios aos estudos de longevidade da raça. Foram utilizados 5.907 registros de lactação, de 4.441 vacas Guzerá, classificados segundo o número de lactações aferidas por vaca. A longevidade média foi estimada sob duas abordagens: o intervalo de tempo decorrido da primeira até a última lactação aferida e o somatório das produções totais de leite contidas na base de dados. Foi observado que 81% das vacas tiveram apenas uma lactação encerrada e registrada. No geral, as vacas apresentaram 43 meses de idade e 274 dias de duração à primeira lactação. Independente da abordagem adotada, ficou evidente que quanto mais lactações controladas, maiores foram os indicadores da vida útil das vacas no rebanho. Os resultados indicaram ser possível utilizar a base de dados do Programa para avaliação da longevidade em vacas Guzerá, sendo necessário continuar incentivando os criadores a aferir e comunicar as lactações das vacas tantas quantas possíveis e ao longo da vida produtiva destes animais.

Palavras-chave: dupla aptidão, gado leiteiro, longevidade, zebu

Prospecting indicators of the productive performance in Guzerá cows related to the integrated improvement of herd life¹

Abstract: The herd life or longevity of cows, is a trait directly influenced by several factors, especially reproductive, productive, sanitary and morphological effects. Thus, the increased longevity can reduce early disposal of animals and promote the herd breeding by replacement of heifers. In this study, accessing the database of Brazilian Breeding Program of Guzerá for Milk, productive performance indicators were prospecting in order to bring benefits to the breed longevity studies. Were used 5,907 lactation records, from 4,441 Guzerá cows classified by the number of lactations per cow. The average longevity was estimated under two approaches: the time elapsed from the first to the last measured lactation and the sum of the total production of milk contained in the database. It was observed that 81% of cows had only one registered lactation. Overall, cows had 43 months of age and 274 days in length to the first lactation. Regardless of the approach taken, it became apparent that the greatest indicators of longevity were obtained with the most registered lactations. The results indicated be able to use the Program database for evaluation of longevity in Guzerá cows, being necessary to continue encouraging farmers to assess and communicate the lactation as many cows as possible and throughout the productive life of these animals.

Keywords: Dual purpose, dairy cattle, longevity, zebu

Introdução

A vida útil, ou longevidade, é uma característica diretamente influenciada por vários fatores, principalmente reprodutivos, produtivos, sanitários e morfológicos (Sewalem et al., 2008). O aumento da longevidade reduz o descarte precoce do animal e favorece o melhoramento genético do rebanho a partir das novilhas de reposição. Assim no presente estudo, foram prospectados indicadores de desempenho produtivo na base de dados do Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite, a fim de trazer subsídios aos estudos de longevidade da raça.

Material e Métodos

Foram utilizados 5.907 registros de lactação encerrada, de 4.441 vacas Guzerá, em 61 rebanhos de acordo com a abrangência do Programa, com nascimentos cadastrados entre 1994 e 2011, e partos entre 1996 e 2014. Os registros foram classificados segundo o número de lactações aferidas por vaca (Jairath et al., 1994). Com auxílio de ferramentas estatísticas do pacote computacional SAS®, foram avaliadas

em cada grupo as idades ao primeiro e ao último parto, as produções de leite até o encerramento da lactação, e a duração das lactações. Tais indicadores serviram para estimar a vida útil das vacas sob duas abordagens: o intervalo de tempo decorrido da primeira até a última lactação aferida (Caraviello et al., 2004) e o somatório das produções totais de leite contidas na base de dados (Norman et al., 1981).

Resultados e Discussão

A distribuição dos animais segundo o número de lactações por vaca foi apresentada na Figura 1.

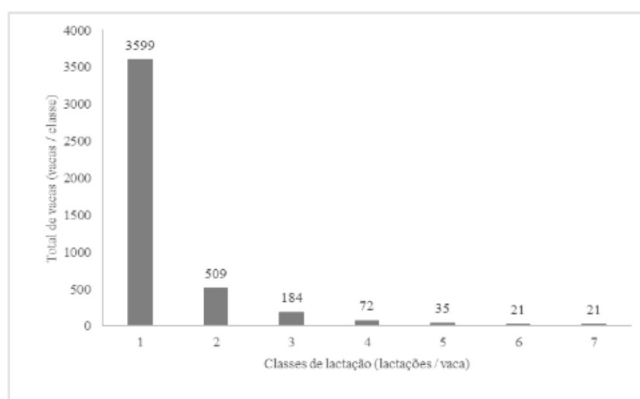
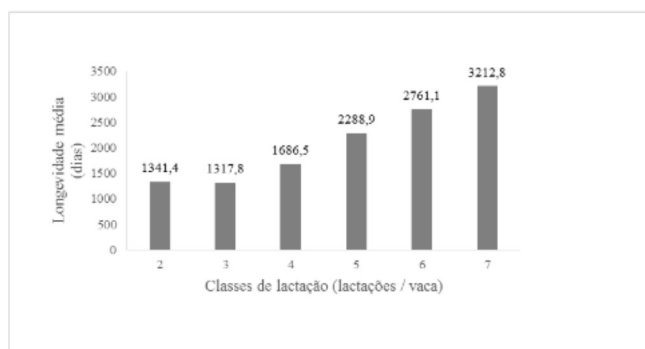


Figura 1. Número de vacas Guzerá distribuídas em classes, de acordo com o número de lactações encerradas por animal.

Foi observado que 81% das vacas que compõem a base do Programa tiveram apenas uma lactação encerrada e registrada. Além disso, o número de animais nesta categoria foi aumentando gradativamente com o passar dos anos, ao contrário dos demais grupos. Diversas ações adotadas pelas instituições envolvidas com o Programa tem conscientizado técnicos e produtores sobre a importância do controle leiteiro na gestão do sistema de produção. Porém, é senso comum que sua operacionalização influencia no manejo do rebanho e nos custos da produção leiteira, ficando a critério do criador decidir quantos e quais animais, e quantas lactações serão acompanhadas pelo Serviço de Controle Leiteiro Oficial, podendo limitar a expansão do volume de dados na base.

No geral, as vacas apresentaram 43 meses de idade e 274 dias de duração à primeira lactação. Estes resultados ficaram bastante próximos aos valores relatados por Peixoto et al. (2015). Contudo, as análises preliminares não evidenciaram qualquer tendência relacionada ao desempenho reprodutivo (idade ao primeiro parto) ou produtivo (duração da primeira lactação) no início da vida útil dos animais e sua continuidade no rebanho e no controle leiteiro.

A longevidade foi estimada considerando apenas as vacas com duas ou mais lactações registradas e os valores médios foram obtidos para cada grupo de animais. A longevidade média foi representada pelo tempo decorrido da primeira à última lactação (Figura 2) e pela produção acumulada de leite (Figura 3).



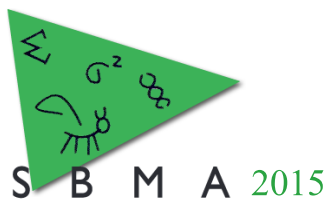


Figura 2. Longevidade média de vacas Guzerá estimada pelo tempo decorrido da primeira à última lactação, distribuídas em classes de acordo com o número de lactações encerradas por animal.

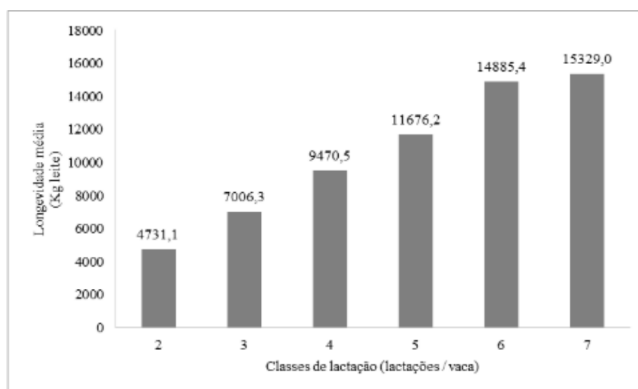


Figura 3. Longevidade média de vacas Guzerá estimada pela produção acumulada de leite, distribuídas em classes de acordo com o número de lactações encerradas por animal.

Independente da abordagem, ficou evidente que quanto mais lactações controladas, maiores foram os indicadores da vida útil das vacas no rebanho.

Conclusões

Os resultados indicaram a possibilidade de utilizar a base de dados do Programa para avaliação da longevidade em vacas Guzerá, sendo necessário continuar incentivando os criadores a aferir e comunicar as lactações das vacas tantas quantas possíveis e ao longo da vida produtiva destes animais.

Espera-se para as etapas seguintes, identificar os fatores genéticos e não-genéticos que influenciam tal característica para otimizar a sua incorporação junto ao Programa. E o próprio número de lactações por vaca precisa ser reconsiderado e avaliado como indicador da vida útil na raça Guzerá, identificando as vantagens e desvantagens inerentes a este tipo de medida.

Agradecimentos

Os agradecimentos à coordenação do Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite pela concessão dos dados, à FAPEMIG e à EMBRAPA pela concessão das bolsas de Iniciação Científica e aporte financeiro.

Literatura citada

- CARAVIELLO, D.Z., WEIGEL, K.A., GIANOLA, D.. **Comparison between a Weibull proportional hazards model and linear model for predicting the genetic merit of US Jersey sires for daughter longevity.** J. Dairy Sci., 87 : 1469-1476. 2004
- JAIRATH, L.K., HAYES, J.F., CUE, R.I.. **Multitrait restricted maximum likelihood estimates of genetic traits for Canadian Holsteins.** J. Dairy Sci., 77 : 303- 312. 1994
- NORMAN, H.D., CASSELL, B.G., PEARSON, R.E., WIGGANS, G.R.. **Relation of first lactation and conformation to lifetime performance and profitability in Jersey .** J. Dairy Sci., 64 : 104-113. 1981
- PEIXOTO, M.G.C.D., BRUNELI, F.A.T., SANTOS, G.G., PENNA, V.M., PEREIRA, M.A., VERNEQUE, R.S., Machado, M.A., PANETTO, J.C.C., LOBO, R.B., CARVALHO, M.R.S.. **Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos da ABCZ e do Núcleo MOET.** Série "Documentos" da Embrapa Gado de Leite n.178, Juiz de Fora-MG, 2015. 80p. ISSN 1516-7453
- SEWALEM, A., MIGLIOR, F., KISTEMAKER, G.J., SULLIVAN, P., VAN DOORMAL, B.J.. **Relationship between reproduction traits and functional longevity in Canadian dairy cattle.** J. Dairy Sci. 91:1660–1668. 2008

