

Estimativa de coeficiente de endogamia (Fis) de uma amostra de touros representativa das principais linhagens da raça Nelore

Polyana Cristine Tizioto¹; Adelita Carolina Santiago²; Fabiane Siqueira³; Antonio do Nascimento Rosa³; Luiz Otavio Campos da Silva³; Roberto Augusto de Almeida Torres Júnior³; Gisele Batista Veneroni⁴; Adriana Mércia Guaratini Ibelli⁴; Mauricio Mello de Alencar⁴; Luciana Correia de Almeida Regitano⁴

¹Aluna de mestrado em Genética e Evolução, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, polytizioto@yahoo.com.br;

²Graduada em Ciências Biológicas, bolsista de Desenvolvimento Tecnológico Industrial do CNPq - Nível 3, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP;

³Pesquisador(a), Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS;

⁴Aluna de doutorado em Genética e Evolução, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP;

⁵Pesquisador(a), Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

A raça Nelore é de origem indiana e, em seu país de origem, é utilizada para produção de leite. No final do século XIV, esses animais foram importados da Índia e adaptaram-se muito bem em nosso país, devido às semelhanças das condições ambientais do Brasil com as da Índia. No Brasil, essa raça foi incluída em programas de melhoramento genético, sendo utilizada para a produção de carne. O rebanho de zebuínos corresponde a cerca de 80% do rebanho nacional, sendo a raça Nelore a que predomina. Essa predominância pode ser explicada pelos altos índices de desempenho reprodutivo e produtivo apresentados pelo Nelore. Os coeficientes de fixação, inclusive o Fis, são parâmetros importantes em genética quantitativa e de populações, pois podem ser úteis para informar sobre homozigidade, deriva, endogamia e variação quantitativa. O Fis estima o coeficiente de endogamia intrapopulacional. O objetivo deste trabalho foi estimar o coeficiente de endogamia Fis de uma amostra de touros representativos das principais linhagens da raça Nelore. Foram utilizados 30 touros, escolhidos para representar a variabilidade da raça. O DNA dos touros foi obtido a partir de sêmen congelado, proveniente de centrais de inseminação artificial. Os 30 touros foram caracterizados geneticamente, utilizando-se 8 locos microssatélites (BM4020, BMS948, TGLA13, BM803, BM4440, BMS2626, BMS1223 e BM2113), localizados nos cromossomos 1 e 2. A estimativa do coeficiente de endogamia (Fis) foi feita por meio da versão 2.9.3 do software *Fstat* (Goudet, 1995). Foi utilizado o software Genepop disponível na web (<http://genepop.curtin.edu.au/>) para testar déficit de heterozigotos para esses marcadores nessa amostragem. O valor de Fis total para todos os marcadores teve o valor estimado de 0.022, não sendo significativo. Para o teste aplicado para verificar déficit de heterozigotos, somente os marcadores BM4440 e BMS2626 apresentaram valores significativos ($p < 0.0209$ e $p < 0.0105$, respectivamente), sugerindo a presença de alelos nulos para esses locos. Podemos concluir, com base nessa amostragem representativa das principais linhagens da raça Nelore comercializadas no Brasil, que não há predominância de endogamia entre linhagens dentro da raça Nelore.

Apoio financeiro: Embrapa, FAPESP, CNPq, Capes.

Área: Genética / Reprodução Animal / Sanidade Animal / Melhoramento Animal