

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Diversidade genética, coeficiente de endogamia e carga parasitária em ovinos da raça Morada Nova

Júlia D'Angelo do Nascimento, Caroline Marçal Gomes David, Aylton Bartholazzi Junior, Ricardo Lopes Dias da Costa, Celia Raquel Quirino

O acasalamento indiscriminado tem aumentado a endogamia e a perda de diversidade genética (DG) em ovinos. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da endogamia e DG em relação à susceptibilidade ou resistência aos parasitas gastrointestinais de animais de uma população isolada de ovinos Morada Nova do estado de São Paulo. Foi realizada a contagem de ovos por grama de fezes (OPG), avaliação de volume globular (VG) e extração de DNA de 61 animais. Categorias foram separadas de acordo com o OPG e VG em 1-resistentes: baixo OPG (0-500) e VG acima de 25%, 2-susceptíveis: alto OPG (100-8000) e VG abaixo de 25%. A genotipagem foi realizada utilizando 15 marcadores microssatélites recomendados pela Sociedade Internacional de Genética Animal (ISAG). A obtenção do número de alelos (N_a), número efetivo de alelos (N_e), heterozigosidade observada (H_o) e esperada (H_e) e o índice de fixação (F) foi realizado através do software GenAlEx versão 6.502. As variáveis foram transformadas (\log^{10}), e foi realizada a análise de variância (PROC MIXED, SAS). As variáveis de OPG e VG apresentaram diferença ($P < 0,05$) entre as categorias com médias de OPG e VG de 29.9 ± 83.7 e 29.4 ± 3.5 respectivamente para resistentes e 641.2 ± 1.195 e 28.7 ± 3.38 para susceptíveis. Para os valores de DG, a categoria resistente apresentou média de N_a de 6.429 e N_e 3.597. Na categoria susceptível a média de N_a foi 6.000 e N_e 3.680, apesar do maior número de alelos na categoria resistente, o número de alelos efetivos foi superior na categoria susceptível, possibilitando maiores combinações nos acasalamentos. A H_o (0,625) foi menor do que a H_e (0,649) na categoria resistente enquanto a categoria susceptível apresentou média de H_o (0,690) maior do que a H_e (0,680). Os animais susceptíveis apresentaram baixa endogamia ($F = 0.005$), enquanto nos resistentes o valor de F (0,074) foi indicativo de uma população endôgamica. Observamos maior DG com valores baixos de endogamia para susceptíveis, sugerindo que os animais que apresentaram maior resistência são acasalados com maior frequência. Conclui-se que a diversidade genética e os coeficientes de endogamia não interferiram na resposta à infecção parasitaria de uma população de ovinos da raça Morada Nova.

Palavras-chave: Heterozigosidade, Ovinocultura, Parasitas.

Instituição de fomento: CNPq, UENF