

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - ZOOTECNIA

TENDÊNCIAS GENÉTICAS PARA CARACTERÍSTICAS DE PRODUÇÃO IN VITRO DE EMBRIÕES E PREENHEZ NA RAÇA GIR

Karine Da Conceição Rocha (karine14@ufrj.br)

Lethissia Amorim Da Silva Coelho (lethissiacelho2014@hotmail.com)

Lucas Reis Lopes (lucasreislopes1300@gmail.com)

Júlia Machado Martins (Jmachado@ufrj.br)

Vitória Cristina De Souza Silva (v.cristina@ufrj.br)

Marina Mortati Dias Barbero (barberommd@ufrj.br)

Rondineli Pavezzi Barbero (barbero@ufrj.br)

Ana Lúcia Puerro De Melo (analupuerro@gmail.com)

Elisandra Lurdes Kern (elisandra.kern@ufrj.br)

As biotecnologias reprodutivas, como a produção in vitro de embriões (PIVE), tem sido instrumento de grande importância para o progresso genético em programas de melhoramento animal. Conhecer as tendências genéticas para as características de interesse econômico possibilita monitorar a direção, a intensidade do progresso genético obtido ao longo dos anos e a efetividade das estratégias de melhoramento aplicadas em uma população, sendo a taxa de prenhez um indicador do sucesso reprodutivo obtido com a PIVE. Com este estudo, objetivou-se avaliar as tendências genéticas dos valores genéticos estimados (EBVs) para as características de número (EV) e porcentagem

(PEV) de embriões viáveis produzidos in vitro e para as características de número (PR) e porcentagem (PPR) de prenhez de embriões produzidos in vitro, em doadoras Gir Leiteiro. Foram utilizadas informações de EBVs de 3,589 e 2,644 doadoras da raça Gir Leiteiro, referentes as características de embriões viáveis (EV e PEV) e de prenhez (PR e PPR), respectivamente, de fêmeas pertencentes a seis rebanhos de Minas Gerais. Para avaliar as tendências genéticas, foi realizada regressão linear dos EBVs das diferentes características em função do ano de nascimento das doadoras. A tendência genética foi estimada a partir das médias anuais dos EBVs, considerando apenas doadoras nascidas entre 1997 e 2018. As estimativas dos EBVs foram obtidas por meio de modelo unicaracter com medidas repetidas, pelo método de máxima verossimilhança restrita, utilizando o software AIREMLF90. A partir das análises, foram observadas flutuações de valores positivos à negativos nos EBVs ao longo dos anos, com progresso genético na maior parte do período, próximo de zero para todas as características. Tal resultado era esperado, visto que tais características ainda não são selecionadas diretamente dentro do programa de melhoramento genético desta raça. No entanto, de 2011 à 2018, para EV e PEV, verificou-se sutil aumento nos valores genéticos. Esse aumento, embora débil, sugere a ocorrência de ganhos indiretos nestes últimos anos, obtidos pela seleção aplicada em outras características presentes no programa de melhoramento. Apesar do avanço genético relatado na literatura da raça Gir Leiteiro para outras características como fertilidade, resistência ao estresse térmico, adaptabilidade e produção de leite, o presente estudo observou pequeno progresso genético para as características de PIVE e prenhez avaliadas. Assim, dada a importância das características sobre PIVE na bovinocultura leiteira, espera-se que programas de melhoramento genético focados na seleção das características absolutas, como o número de embriões viáveis (EV), possam gerar ganhos no desempenho reprodutivo, e assim permitir que maior progresso genético seja alcançado pela seleção de fêmeas de alto valor genético para as características de interesse econômico na raça Gir Leiteiro.

Palavras-chave: biotecnologias reprodutivas; bovinos de leite; embriões viáveis; progresso genético.