

## Relação do genótipo do gene GDF-9 (fator de crescimento e diferenciação – 9) e o escore corporal para a prolificidade de matrizes da raça Santa Inês

Leitão, Allana Maria Freire<sup>1\*</sup>; Silva, Kleibe de Moraes<sup>2</sup>

O sucesso de qualquer atividade pecuária depende da produtividade das matrizes. A prolificidade em ovinos é um fator de grande interesse econômico, pois potencializa a produção de cordeiros. Esta característica é influenciada por diversos fatores entre eles a raça, o manejo nutricional, a idade, a ordem de parto e pelos efeitos de alguns genes diretamente relacionados com a expressão desta característica. Em relação ao manejo nutricional, a medição do peso pode não refletir a quantidade de reservas corporais dos animais sob a forma de gordura e normalmente usa-se o escore corporal (escala de 1 a 5) uma vez que podem existir matrizes grandes e magras com escores menores que fêmeas pequenas e gordas. Em relação aos genes de efeitos maior, já foram identificados pelo menos três genes, entre eles o gene do Fator de Crescimento e Diferenciação 9 (GDF-9). O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do escore corporal na prolificidade em matrizes Santa Inês genotipadas para o gene GDF-9. As informações de desempenho reprodutivo foram provenientes de 88 matrizes da raça Santa Inês de 2011 a 2020 na qual o escore foi registrado no início da estação de monta. Os escores foram divididos em três classes: baixo (escore menor ou igual a 2,5), médio (maior que 2,5 e menor que 3,5) alto (escore maior ou igual a 3,5). No total foram avaliados dados reprodutivos de 314 partos. As informações referentes aos rebanhos foram extraídas do Sistema de Gerenciamento de Rebanhos do Programa de Melhoramento Genético de Caprinos e Ovinos de Corte (GENECOC<sup>®</sup>) da Embrapa Caprinos e Ovinos. Para a genotipagem das matrizes para o gene GDF-9 foram coletadas amostras de sangue e posterior a extração de DNA dos glóbulos brancos. Observou-se que a frequência genotípica do gene GDF-9 foi de 0,09 para o genótipo  $FecG^{E/E}$  (indivíduos homocigotos mutante), 0,42 para o genótipo  $FecG^{E/+}$  (indivíduos heterocigotos), e 0,49 para o genótipo  $FecG^{+/+}$  (indivíduos homocigotos selvagens). Para as matrizes com genótipo  $FecG^{E/E}$  foi observado uma taxa maior de pelo menos

50% no número partos múltiplos independente da classe do escore corporal. Para as matrizes de genótipo  $FecG^{E/+}$  houve maior número de partos múltiplos apenas para as matrizes que apresentavam escore médio. Para as matrizes que apresentavam escore alto e baixo a maior parte das matrizes apresentaram partos simples. Para as matrizes  $FecG^{+/+}$  foi observado uma taxa maior de pelo menos 50% no número partos simples, independente do escore. Para essas matrizes houve uma interação significativa ( $P < 0,01$ ) com o escore (baixo) de modo 78% dos partos eram do tipo simples. Conclui que a presença do alelo mutante aumenta a taxa de partos múltiplos.

**Termos para indexação:** Ovinos, marcador molecular, partos múltiplos.

Suporte Financeiro: CNPq e Embrapa.

---

<sup>1</sup> Aluna de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

\*Apresentador (a) do trabalho: allanafreyre@gmail.com