



## Avaliação do desempenho produtivo de ovinos Santa Inês *FecG<sup>E</sup>*

Ana Caroline da Silva Neto Souza<sup>1</sup>  
 Jonatan Mikhail Del Solar<sup>2</sup>  
 Evandro Neves Muniz<sup>3</sup>  
 Hymerson Costa Azevedo<sup>4</sup>

O maior uso de tecnologias pode incrementar a produtividade e garantir a sustentabilidade dos sistemas de produção de ovinos de corte. Tecnologias que têm como foco o aumento da prolificidade das ovelhas provocam grande impacto sobre a produtividade por aumentar a produção de cordeiros e, conseqüentemente, de carne ovina. A prolificidade pode ser melhorada através do uso de marcadores moleculares, a exemplo da mutação *FecG<sup>E</sup>* do gene GDF9, que tem relação com o incremento da taxa de ovulação. Entretanto, outros impactos da introdução da genética *FecG<sup>E</sup>* sobre parâmetros produtivos dos ovinos ainda não foram abordados. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da *FecG<sup>E</sup>* sobre o desempenho produtivo de ovinos Santa Inês. Foram utilizados dados fenotípicos de escrituração zootécnica, coletados entre 1997 e 2015, de 1.212 ovinos Santa Inês criados em um rebanho experimental submetido a regime semi-intensivo de ciclo anual de produção e localizado no agreste sergipano. Os animais foram distribuídos em três grupos genótipos quanto ao *FecG<sup>E</sup>*: WW - Selvagem ou não mutante (n=615) e; EW - Heterozigoto (n=466) e EE - Homozigoto (n=131) mutantes. O desempenho produtivo dos animais foi avaliado por meio dos seguintes parâmetros: peso ao nascimento, à desmama (90 dias de idade), aos 180 dias (idade aproximada de abate) e aos 365 dias (idade adulta); peso total por ovelha de cordeiros ao nascimento, ao desmame e, aos 180 dias de idade e; sobrevivência à desmama, 180 e aos 365 dias de idade dos cordeiros. As médias dos genótipos foram contrastadas entre si e, o tipo e ordem de parto, ano de nascimento e sexo do cordeiro (indivíduo), idade da mãe, as interações genótipo da ovelha x tipo de parto e genótipo do cordeiro x sexo, foram incluídas como efeitos independentes no modelo linear geral, utilizando ANOVA, com distribuição normal para variáveis paramétricas (pesos) e, binomial, para não paramétricas (sobrevivência), com o método dos quadrados médios mínimos com ajuste de Tukey, e 95% de confiança. Os resultados, apresentados como média±erro padrão, demonstraram que o peso ao nascimento foi influenciado ( $p < 0,05$ ) pelo genótipo maternal, tipo de parto e a sua interação, sexo, mas não pelo genótipo do cordeiro ( $3,64 \pm 0,12$  kg) ( $p > 0,05$ ): ovelhas EE produziram cordeiros de menor peso, comparadas às EW e WW ( $3,10 \pm 0,14$ ;  $3,46 \pm 0,11$  e;  $3,48 \pm 0,13$  kg); ovelhas EW e WW com partos simples produziram cordeiros de maior peso ( $4,03 \pm 0,10$  e  $4,01 \pm 0,11$  kg) quando comparadas às EW e WW com partos duplo ( $3,31 \pm 0,11$  e  $3,40 \pm 0,11$ ) e triplo ( $3,06 \pm 0,17$  e  $3,04 \pm 0,27$ ) e, às EE com partos simples, duplo e triplo ( $3,35 \pm 0,22$ ;  $3,34 \pm 0,14$  e;  $2,62 \pm 0,18$  kg). Ao nascimento, cordeiros machos se mostraram mais pesados que fêmeas ( $3,81 \pm 0,12$  e  $3,51 \pm 0,13$  kg). Os pesos à desmama e aos 180 dias não foram influenciados ( $p > 0,05$ ) pelo genótipo maternal ( $19,12 \pm 1,12$  e  $26,99 \pm 1,13$  kg) e do cordeiro ( $19,59 \pm 0,93$  e  $27,37 \pm 0,83$  kg), mas sim pelo sexo ( $p < 0,05$ ), onde cordeiros machos tiveram pesos maiores ( $20,76 \pm 0,94$ ;  $28,11 \pm 0,83$  kg) que fêmeas ( $18,42 \pm 0,93$  e  $26,63 \pm 0,79$  kg). O peso aos 365 dias foi influenciado ( $p < 0,05$ ) pelo genótipo e sexo do indivíduo e a sua interação: ovinos EE e EW obtiveram pesos menores ( $p < 0,05$ ) quando comparados aos WW ( $34,76 \pm 1,58$ ;  $35,47 \pm 0,54$  e;  $36,97 \pm 1,58$  kg); ovinos machos se mostraram mais pesados comparados com fêmeas ( $38,42 \pm 1,04$  e  $31,86 \pm 10,50$  kg); ovinos WW machos foram mais pesados ( $40,48 \pm 1,17$  kg) quando comparados com os EW e EE machos ( $37,85 \pm 1,15$ ;  $36,90 \pm 1,26$  kg), e com fêmeas EE, EW e WW ( $32,47 \pm 1,33$ ;  $31,74 \pm 1,08$  e;  $31,38 \pm 1,07$  kg). O genótipo da ovelha influenciou ( $p < 0,05$ ) o peso total de cordeiros ao nascimento e à desmama: ovelhas EE ( $5,28 \pm 0,09$  e  $71,46 \pm 13,02$  kg) e EW ( $4,91 \pm 0,12$  e  $52,55 \pm 11,90$  kg) produziram maior quantidade de quilos de cordeiros, se comparadas com ovelhas WW ( $4,52 \pm 0,21$  e  $40,93 \pm 11,42$  kg). O genótipo maternal não influenciou ( $p > 0,05$ ) o peso total de cordeiros por ovelha aos 180 dias de idade ( $33,52 \pm 1,69$  kg), mas sim o tipo de parto ( $p < 0,05$ ): ovelhas com parto duplo ou triplo produziram maior quantidade de quilogramas de cordeiros aos 180 dias do que ovelhas com parto simples ( $35,60 \pm 1,65$ ;  $34,27 \pm 2,57$  e;  $25,67 \pm 1,61$  kg). Observou-se também, que as taxas de sobrevivência à desmama ( $79,17 \pm 0,10$  %), aos 180 ( $73,79 \pm 0,18$ %) e 365 dias de idade ( $73,28 \pm 0,15$ %) não sofreram influência ( $p > 0,05$ ) dos grupos genótipos maternos. A presença da *FecG<sup>E</sup>* no rebanho aumenta a produção total de cordeiros ao nascimento e ao desmame (90 dias de idade). O incremento da frequência de partos múltiplos, consequência da presença do alelo *FecG<sup>E</sup>*, provoca um aumento da disponibilidade de carne de ovinos no momento de abate (180 dias de idade).

**Palavras-chave:** GDF9, mutação, prolificidade, peso, ordem de parto.

**Agradecimentos:** CNPq, CAPES, FAPESB.

<sup>1</sup> Graduando do curso de Medicina Veterinária da Faculdade Pio Décimo, bolsista PIBIC, Aracaju, SE

<sup>2</sup> Engenheiro Zootecnista, mestre em Produção Animal, bolsista CAPES, Salvador, BA

<sup>3</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Zootecnia, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE

<sup>4</sup> Médico Veterinário, doutor em Reprodução Animal, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE