Zootecnia

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM GORDURA PROTEGIDA DURANTE A SEGUNDA METADE DA GESTAÇÃO EM OVELHAS SOBRE A EXPRESSÃO DE GENES DO TECIDO MUSCULAR DA PROGÊNIE

Gustavo Henrique de Carvalho Costa - 5º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista CNPq/UFLA.

Mariana Araújo Andrade - Mestranda em Produção Animal - PPGPAA, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas.

Davis Matheus Marques dos Santos - Graduando em Zootecnia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas.

Lusiane de Sousa Pinto - 5º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Kaliandra Souza Alves - Docente/Coorientadora. Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas.

Mateus Pies Gionbelli - Orientador DZO, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

A suplementação materna com gordura protegida durante a gestação pode reprogramar a trajetória do desenvolvimento e resultar em efeitos na progênie sobre a expressão gênica. Desse modo, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito da suplementação de sais de cálcio de óleo de soja na dieta materna de ovelhas mestiças durante a segunda metade da gestação na expressão gênica da progênie. O experimento foi realizado em parceria entre a Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA/Campus Parauapebas e a Universidade Federal de Lavras - UFLA. Foram utilizadas trinta ovelhas mestiças Dorper × Santa Inês multíparas (44,10 ± 6,87 kg PC inicial), gestantes de fêmeas (n = 18) e machos (n = 25). Aos 75 dias de gestação, as ovelhas gestantes foram alocadas em baias individuais e distribuídas aleatoriamente aos seguintes tratamentos: (1) Controle [CON: n = 16; sendo 9 machos e 7 fêmeas – Dieta formulada para atender as exigências nutricionais de proteína e energia para ovelhas gestantes com um único cordeiro, de acordo com o NRC (2007)]; ou (2) Suplementação com sais de cálcio do óleo de soja [CSSO: n = 14; sendo 7 machos e 7 fêmeas - Dieta basal (similar ao tratamento controle), acrescida de suplementação de sais de Ca de óleo de soja ao nível de 1,5 g/kg do peso vivo]. Amostras de tecido muscular da progênie foram coletadas aos 15 dias de idade e ao abate para avaliação de marcadores miogênicos, fibrogênicos e adipogênicos. As amostras foram analisadas pela técnica Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction (PCR-RT), no Laboratório de Pesquisa Animal da UFLA. Os resultados foram normalizados pelo método cycle threshold (CT) para os genes de referência Beta-actina e gliceraldeído-3-fosfato desidrogenase. Foram analisados 4 genes alvos aos 15 dias de nascimento (MyOG, TGFBeta1, WNT e ZFP423) e ao abate (CPT2, MyHC I, MyHC IIa e PPARy). Houve interação entre nutrição materna e sexo da prole sobre a expressão relativa do mRNA do gene ZFP423 e MyoG aos 15 dias de idade ($P < 0,05$), com respostas favoráveis para fêmeas CSSO. Ao abate, o mesmo grupo também demonstrou maior expressão do PPARGamma ($P < 0,001$) comparado aos demais tratamentos. Progênies CSSO apresentaram menor expressão (~29,5%) do MyHC I e maior (~32,1%) do PPARGamma ($P = 0,01$) quando comparado a progênies CON. Portanto, a suplementação com sais de cálcio de óleo de soja durante a segunda metade gestacional altera a expressão de genes relacionados a miogênese e adipogênese da progênie.

Palavras-Chave: expressão gênica, ovelhas, suplementação materna.
Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: https://youtu.be/3fbbjQ_CPIY