

Zootecnia

Expressão gênica no fígado e músculo materno em função da suplementação proteica durante o terço médio da gestação em vacas de corte Tabapuãs

Ludmilla Neves Franco Freire - 5º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG UFLA.

Thatyane Ramalho Santos Gionbelli - Orientadora, Professora titular, DZO (Departamento de Zootecnia) UFLA na área de Fisiologia e Metabolismo aplicados à Produção Animal. - Orientador(a)

Mateus Pies Gionbelli - Professor titular, DZO (Departamento de Zootecnia) UFLA.

Luana Ruiz dos Santos - Doutoranda em Zootecnia.

Karolina Batista Nascimento - Pesquisadora associada em nível de pós doutorado (Departamento de Zootecnia) UFLA.

Andrey de Sousa Miranda - Doutorando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia (PPGZ) da UFLA.

Resumo

A nutrição materna de vacas de corte sob condições de restrição nutricional proteica durante a gestação, tem impactos diretos na capacidade de modular a expressão de marcadores do metabolismo energético e proteico. Diante disso, objetivou-se avaliar o efeito da suplementação proteica no terço médio da gestação em vacas nutricionalmente restritas sobre expressão gênica no metabolismo hepático de nutrientes (gliconeogênese e transporte de ácidos graxos) e tecido muscular esquelético (síntese e degradação proteica). Cinquenta e duas vacas corte zebuínas gestantes (raça Tabapuã, com peso médio inicial de 450 kg, idade média inicial de 5 anos e escore de composição corporal médio inicial de 5 pontos) durante o terço médio de gestação, foram submetidas a um experimento de dois anos seguidos (26 vacas em cada tratamento/ano). Os tratamentos experimentais foram aplicados às vacas gestantes entre 100 a 200 dias de gestação. O tratamento controle [n=26, sendo 13 em cada ano] foi oferecido uma dieta basal [5,5% proteína bruta] com 2/3 de mistura de silagem de milho e 1/3 de bagaço de cana-de-açúcar e uma mistura mineral. No tratamento suplementar [n=26, sendo 13 em cada ano] além da dieta controle, foi oferecido um suplemento constituído por farelo de soja, um subproduto do algodão, milho, ureia e mistura mineral com suplemento proteico (40% de PB) ao nível de 0,35% do peso corporal (3,5 g/kg/dia). Após 200 dias de gestação todas as vacas foram alimentadas exclusivamente com silagem de milho e mistura mineral (à vontade) até 15 dias após o parto. Ao final do período de suplementação (200 dias de gestação), biópsias de fígado e tecido muscular foram realizadas para análises de expressão gênica. O efeito da nutrição materna (NM), sexo da prole (SP) e interação entre os efeitos foram avaliados, a comparação entre as médias dos grupos foi realizada considerando (P valor menor igual 0,005) e tendências (0,05 < P valor menor igual 0,10). Não houve interação (P > 0,05) entre nutrição materna e sexo da prole (NM X SP) no final do período de suplementação. Entretanto, notou-se tendência da nutrição materna na expressão relativa de mRNA do gene MUFR1 (P = 0,09) e efeito (P < 0,05) para os genes EIF4E (P = 0,04), GSK3BETA (P = 0,03) GRH1A (P = 0,30) com maior expressão de ~32%, ~24% e ~24% quando comparados a vacas gestantes do tratamento controle, respectivamente. Portanto, a suplementação no terço médio da gestação pode melhorar o processo de síntese proteica em vacas de corte gestantes.

Palavras-Chave: Nutrição materna, metabolismo energético e proteico, expressão relativa de mRNA.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/ABV-Up5M7rQ>

Sessão: 1

Número pôster: 171

Identificador deste resumo: 1052-16-768

novembro de 2022