

Zootecnia

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO PROTEICA NO TERÇO MÉDIO DA GESTAÇÃO EM VACAS DE CORTE NUTRICIONALMENTE RESTRITAS SOBRE A EXPRESSÃO DE GENES ADIPOGÊNICOS E MIOGÊNICOS NA PROGÊNIE

Gabriela Dias Rezende - 7º módulo de Zootecnia, UFLA

Karolina Batista Nascimento - Pós-Doutoranda em Zootecnia

Matheus Castilho Galvão - Doutorando em Zootecnia

Aurélio Gabriel Silva Leandro - 7º módulo de Zootecnia

Pedro Henrique Ferreira - 10º módulo de Zootecnia

Matheus Pies Gionbelli - Orientador DZO - Orientador(a)

Resumo

Em bovinos, a maioria das fibras musculares são formadas no terço médio da gestação, sendo esse processo sensível aos efeitos da nutrição materna. Sendo assim, como as vacas do rebanho brasileiro são submetidas a uma restrição nutricional severa nesse período, a miogênese pode ser afetada e trazendo consequências negativas sobre o número de fibras musculares da prole. Portanto, o objetivo com este trabalho foi avaliar os efeitos da nutrição materna (NM) e sexo da progênie (SP) sobre a expressão de marcadores miogênicos, adipogênicos e fibrogênicos no tecido muscular da progênie. Quarenta e três vacas de cortes Tabapuã aos 100 dias de gestação foram divididas aleatoriamente em dois grupos: Controle (CON; n = 24) e Suplemento (SUP; n = 19). O grupo CON, foi alimentado com uma dieta basal, composta por silagem de milho e bagaço de cana entre 100 e 200 dias de gestação. O grupo SUP, recebeu essa mesma dieta basal, porém acrescida de suplementação proteica (45% de PB) ao nível de 3,5 g / kg peso corporal. Para a análise da expressão gênica foram realizadas biopsias de tecido muscular (Longissimus dorsi) aos sete dias de idade dos bezerros. As análises de expressão do mRNA foram posteriormente realizadas pela técnica RT-PCR (Reverse Transcriptase - Polymerase Chain Reaction). O nível de significância utilizado para a comparação entre as médias dos grupos foi de 10%. Foi detectada uma interação (P = 0,022) entre NM e SP para a expressão do mRNA do MyoD, o qual foi mais expresso em fêmeas-CON. A expressão do mRNA do MyoG não foi afetada pela NM, SP ou pela interação entre esses fatores (P menor igual 0,879). Não foram observados efeitos da NM, SP ou NM x SP sobre a expressão dos marcadores adipogênicos ZFP423, CEBPA ou PPAR γ (P maior igual 0,031). O marcador fibrogênico TGF- β 1 também não foi influenciado pela NM. A expressão do mRNA do COL3A1 não foi afetada pelos fatores estudados (P menor igual 0,506). Foi observado interação NM x SP sobre a expressão do mRNA do FN1 (P = 0,057), a qual foi menor para machos-CON. Portanto, a suplementação proteica para vacas de corte gestante no terço médio da gestação parece impulsionar a formação de fibras musculares em fêmeas, embora não promova efeitos a nível molecular sobre a adipogênese e fibrogênese.

Palavras-Chave: Dimorfismo sexual, Nutrição Gestacional, Programação fetal.

Link do pitch: <https://youtu.be/rbZDxRMkUfl>