

Zootecnia

Efeitos do tamanho de partícula de silagem de milho na dieta sobre a expressão de genes envolvidos no metabolismo de lipídeos de Novilhas Nelore em terminação.

Artur Assis Moreira Horta - 4º módulo de Zootecnia, UFLA, Bolsista FAPEMIG

Ruth Ccalta Hancco - Doutoranda em Zootecnia, UFLA

Marcela Angelo de Souza - 6º módulo de Zootecnia, UFLA, Bolsista CNPq

Priscilla Dutra Teixeira - Professora substituta DZO, UFLA

José Maria de Oliveira Junior - Doutorando em Zootecnia, UFLA

Márcio Machado Ladeira - Professor DZO, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

A inclusão de fibra fisicamente efetiva na dieta de animais confinados pode garantir um bom funcionamento do rúmen, uma vez que estimula a mastigação e ruminação, tendo efeito benéfico no tamponamento salivar, formação do “mat” ruminal e no equilíbrio ruminal, que por fim pode aumentar a expressão de genes lipogênicos, acarretando em maior conteúdo de gordura intramuscular, melhorando a qualidade de carne. Portanto, objetivou-se avaliar o efeito do tamanho teórico de partícula (13 mm e 24 mm) de silagem de planta inteira de milho sobre o teor de gordura e expressão de genes relacionados ao metabolismo lipídico de novilhas Nelore terminadas em confinamento. Foram utilizadas 96 novilhas Nelore com peso vivo médio inicial de $248,33 \pm 36,28$ Kg em um delineamento inteiramente casualizado, com um arranjo fatorial 2 x 2, sendo 2 tamanhos de partículas (13 mm e 24 mm). O experimento teve duração de 101 dias, sendo os primeiros 15 dias de adaptação as dietas. Após o abate foram retiradas amostras do músculo longissimus thoracis (LT) da meia-carcaça esquerda na altura da 13ª costela, em direção cranial para a expressão gênica. Após 24 horas de resfriamento foram coletadas amostras para análise de gordura. O músculo de novilhas alimentadas com partícula longa apresentou maior teor de gordura ($P=0,05$) quando comparado com tamanho de partícula curta. A expressão dos genes LPL, FABP4, SCD1, CPT2 ($P<0,001$) e ACACA ($P=0,017$) foram maiores no músculo das novilhas alimentadas com tamanho de partícula longa. Entretanto, os tratamentos não afetaram a expressão dos genes FASN e ACOX ($p>0,05$). Em relação aos fatores de transcrição, o músculo LT das novilhas alimentadas com tamanho de partícula de silagem de milho longa apresentaram maior expressão do gene PPARA ($P=0,015$) em comparação com o tamanho de partícula curta de silagem de milho. No entanto, não houve ($P>0,05$) efeito entre os tratamentos sobre expressão dos fatores de transcrição PPARG e SREBF1. Em conclusão, a inclusão do tamanho de partícula longa na dieta aumentou o teor de gordura intramuscular uma vez que aumentou a expressão de genes de captação e lipogênese.

Palavras-Chave: Adipogênese, Marmoreio, Turnover lipídico.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

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