

Zootecnia - BIC JÚNIOR

FÓSFORO COMO MODULADOR DA EXPRESSÃO GÊNICA NO MÚSCULO ESQUELÉTICO DE NOVILHAS NELORE SUPLEMENTADAS NA RECRIA

Clara Souza - Bolsista Bic Júnior - Escola Estadual Cinira Carvalho

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

Lucas Germano Hollerbach – Mestrando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia (PPGZ) da UFLA - Lucas Germano Hollerbach – Mestrando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia (PPGZ) da UFLA

Karolina Batista Nascimento - Pesquisadora associada em nível de pós-doutorado (Departamento de Zootecnia) UFLA. - Karolina Batista Nascimento - Pesquisadora associada em nível de pós-doutorado (Departamento de Zootecnia) 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) - Thatyane Ramalho Santos Gionbelli - Orientadora, Professora titular, DZO (Departamento de Zootecnia) UFLA na área de Fisiologia e Metabolismo aplicados à Produção Animal. - Orientador(a) - Orientador(a)

Resumo

A expressão gênica do músculo esquelético exerce papel central no crescimento e desenvolvimento animal, sendo regulada por fatores nutricionais como o fósforo, mineral fundamental para processos de síntese e energia celular. Nesse contexto, objetivou-se avaliar os efeitos da suplementação de fósforo durante a fase de recria sobre a expressão de genes-chave relacionados à formação e ao crescimento muscular de novilhas Nelores. O experimento foi conduzido com 60 novilhas Nelore, alocadas em baias contendo três animais cada. As baias foram designadas como unidades experimentais e os animais receberam dois níveis de suplementação fosfatada: P70, com suplemento contendo 0,28% de P (equivalente a 70% da exigência nutricional), e P130, com suplemento contendo 1,07% de P (equivalente a 130% da exigência nutricional). A suplementação foi fornecida durante a recria, por um período de 108 dias. Amostras do músculo Longissimus thoracis foram obtidas de sete animais por tratamento e submetidas à análise de expressão gênica por RT-PCR. As comparações estatísticas entre os tratamentos foram realizadas considerando nível de significância de 5%. Os resultados indicaram que a expressão dos genes Myogenic Factor 5 (MYF5), Myogenic Differentiation 1 (MYOD), Neural Cell Adhesion Molecule 1 (NCAM1) e Paired Box 7 (PAX7) não apresentaram diferenças entre os tratamentos avaliados (P maior igual 0,13). Por outro lado, a expressão do mRNA do gene Proliferating Cell Nuclear Antigen (PCNA) apresentou aumento significativo de 15% (P = 0,02) para o tratamento P130 em relação ao P70, com valores médios de 2,72 e 2,35 unidades arbitrárias, respectivamente. Portanto, a suplementação com fósforo na recria em níveis acima das exigências nutricionais demonstrou potencial para estimular a atividade proliferativa no músculo esquelético de novilhas Nelore, reforçando a importância desse mineral como modulador de processos moleculares associados ao desenvolvimento muscular.

Palavras-Chave: bovinos de corte, células satélites,, expressão gênica,.
Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/UUdflaitW7Y?feature=shared>