Zootecnia

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE L-ARGININA NA EXPRESSÃO GÊNICA E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE EM GLÂNDULAS MAMÁRIAS DE MATRIZES SUÍNAS HIPERPROLÍFICAS

JEFERSON GOMES CLEMENTINO - 10º módulo em Zootecnia, UFLA, Bolsista PIBIC/CNPq

Thais Oliveira Silva - Coorientadora, Doutoranda em Nutrição de Monogástrico, DZO, UFLA.

Melissa Fabíola dos Santos Alves Mendes - Coorientadora, Doutoranda em Nutrição de Monogástrico, DZO, UFLA.

Rodrigo de Lima Domingos - Doutorando em Nutrição de Monogástrico, DZO, UFLA

Luciano Sales Santiago Caputo - Zootecnista - UFLA

Márvio Lobão Teixeira de Abreu - Orientador DZO/UFLA. - Orientador (a) - Orientador(a)

Resumo

Resumo O melhoramento genético na suinocultura permitiu a chegada ao mercado de fêmeas suínas hiperprolíficas. A interação do potencial genético e a nutrição, afeta significativamente no sucesso produtivo dessas matrizes suínas. O uso dos aminoácidos funcionais é uma alternativa para explorar o máximo desempenho de fêmeas. Dentre os aminoácidos estudados, a L-arginina (Arg) se destaca, por estar envolvida em processos metabólicos essenciais, servindo principalmente como substrato para a síntese proteica e formação de óxido nítrico. A L-arginina contribui para o desenvolvimento da glândula mamária, esse tecido passa por um período de incremento metabólico e por isso tem uma elevada exigência aminoacídica, a suplementação de aminoácidos funcionais pode promover benefícios a esse tecido. Objetivou-se com o estudo avaliar o efeito da suplementação da ração de lactação com L-arginina na expressão gênica e formação/desenvolvimento da glândula mamária e status redox em matrizes suínas hiperprolíficas. O experimento foi conduzido em uma granja comercial (Fazenda São Paulo) localizada em Oliveira-MG. Utilizaram-se 24 matrizes suínas (DB-Danbred) de 4ª a 5ª ordem de parição, inseminadas artificialmente com uso de um mesmo grupo de machos. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado (DIC), com dois tratamentos e doze repetições por tratamento, sendo a matriz considerada a unidade experimental, totalizando 24 matrizes. Em uma dieta suplementada com 1,0% de arginina (ARG), o aminoácido foi suplementado de forma on top, por um período experimental de 23 dias. Observou-se que a L-arginina afetou positivamente o calibre dos vasos com um aumento no número de capilares sanguíneos por mm² ($P<0,05$). Entretanto, não foi encontrado efeito da suplementação do aminoácido no número de alvéolos. Não houve efeito ($P>0,05$) da suplementação de arginina sobre os parâmetros do leite. Houve um aumento na expressão do gene SLC27A4 (0,036) e prostaglandina sintase 1 COX 1 ($P = 0,022$). Diante disso vale ressaltar que os achados mostram que há um efeito benéfico da suplantação da L-arginina na glândula mamária.

Palavras-Chave: matrizes suínas, aminoácidos funcionais, expressão gênica.
Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: https://youtu.be/BTMUGEDeMI0