Zootecnia

AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DE GENES RELACIONADOS AO METABOLISMO DA GLÂNDULA MAMÁRIA DE FÊMEAS SUÍNAS LACTANTES

Alice Nunes Alves - 9º período de Zootecnia, UFLA, bolsista INCT/CNPq

Thais Oliveira Silva - Pós-graduando do Departamento de Zootecnia, UFLA

Joana Barreto - Coorientadora, Pós-graduanda do Departamento de Zootecnia, UFLA

Melissa Fabiola dos Santos Alves Mendes - Doutora em Zootecnia, UFLA

Fábio Loures Cruz - Coorientador, Professor no Centro de Referência IF Sul de Minas, UFLA

Márvio Lobão Teixeira de Abreu - Orientador, Professor do Departamento de Zootecnia, UFLA - Orientador(a)

Resumo

A glândula mamária possui um papel fundamental no desempenho da fêmea suína lactante e dos leitões, de forma que minimizar os impactos do intenso metabolismo do tecido da glândula tem sido o foco de vários estudos atualmente. O aminoácido L-arginina tem sido alvo de pesquisas devido as suas múltiplas funções no metabolismo animal, como a disponibilização de nutrientes para a síntese do leite, podendo, dessa forma, aumentar a produção de leite e melhorar a sua qualidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da suplementação com 1% L-arginina para matrizes em lactação sobre o desempenho das fêmeas e de suas leitegadas, a composição aminoacídica do leite, os níveis séricos hormonais, o estresse oxidativo do tecido mamário, a histomorfologia desse tecido e a expressão de genes relacionados ao metabolismo da glândula mamária. Foram utilizadas 24 matrizes suínas selecionadas como pré-descarte, distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado (DIC), em arranjo fatorial 2 x 3, sendo duas dietas (controle e arginina – 1% de L-arginina) e três posições da glândula mamária (torácica, abdominal e inguinal), totalizando seis tratamentos, exceto para as variáveis de desempenho de matrizes e de concentrações hormonais plasmáticas, em que foi utilizado o DIC unifatorial com os dois tratamentos dietéticos (controle e arginina). Cada tratamento dietético foi composto por 12 repetições, sendo cada repetição equivalente a uma unidade experimental, que foi considerada como uma matriz e sua leitegada. Foi possível observar uma interação entre dieta e posição da glândula mamária para os genes COX 1 (P = 0,022) e SLC27A4 (P = 0,043). Para COX 1, as amostras de tecido das glândulas inguinais das fêmeas que receberam a dieta com L-arginina apresentaram maior valor de expressão gênica em relação às amostras das posições torácica e abdominal. Para o gene SLC27A4, as amostras coletadas nas posições torácica e inguinal de matrizes suplementadas com L-arginina apresentaram maiores médias quando comparado às amostras da posição abdominal. Conclui-se que a suplementação com L-arginina na ração de lactação modula a expressão dos genes COX-1 e SLC27 no tecido da glândula mamária, de forma que a glândula torácica e inguinal apresentou maior expressão.

Palavras-Chave: aminoácido funcional, lactação, nutrição.

Instituição de Fomento: INCT-CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/x9QFFFXMV0>