



## EFEITO DO CONSUMO DE DIETAS CONTAMINADAS COM FUMONISINAS SOBRE A EXPRESSÃO DE mRNA DO GENE ESFINGOSINA-ESFINGANINA FOSFATO LIASE NO FÍGADO DE TILÁPIAS-DO-NILO DESAFIADAS POR 15 DIAS

Viviane Y. Hibarú<sup>1</sup>, Bruno M. Artacho<sup>2</sup>, Bruno Lala<sup>3</sup>, Eliane Gasparino<sup>4</sup>, Stefania C. C. da Silva<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária, UNICESUMAR–Maringá-PR. Bolsista PROBIC-Unicesumar

<sup>2</sup>Acadêmico de Curso de Biomedicina, UNICESUMAR

<sup>3</sup>Discente de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – Universidade Estadual Paulista, Júlio de Mesquita Filho, Câmpus de Botucatu

<sup>4</sup>Docente do Departamento de Zootecnia – DZO da Universidade Estadual de Maringá–UEM

<sup>5</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária, UNICESUMAR

### RESUMO

A micotoxina fumonisina é produzida durante o metabolismo secundário dos fungos do gênero *Fusarium*, e podem prejudicar as funções do sistema imunológico, causar edemas pulmonares, lesões no fígado e rins, levando o animal à morte, dependendo dos níveis de contaminação e tempo de exposição à toxina. A ação da fumonisina envolve a alteração da síntese de ceramida pelo bloqueio enzimático da ceramida sintase, promovendo desta forma, redução na síntese de esfingolípídios complexos e acúmulo e precursores metabólicos. Este acúmulo de intermediários pode ser controlado pela bioconversão das bases esfingóides a bases fosfatadas, e sucessivamente a fosfoetanolamina e hexadecanos pela enzima esfingosina-esfinganina fosfato liase (SPL). Deste modo, esta pesquisa tem como objetivo avaliar a expressão gênica de SPL no fígado de alevinos de tilápia-do-Nilo alimentadas com três níveis distintos de inclusão de fumonisina/kg de ração por 15 dias de consumo. Através desta pesquisa, espera-se encontrar alterações na expressão do gene SPL no fígado de das tilápias da espécie *Oreochromis niloticus*. Para tal, será realizado um ensaio utilizando 90 alevinos revertidos sexualmente para macho, com peso inicial de aproximadamente 2,5g. Os peixes serão distribuídos em quatro grupos experimentais: GRUPO 1 – dieta controle com 0,0 mg de inclusão de FB/kg de ração; GRUPO 2 - 20 mg de inclusão de FB/kg; GRUPO 3 - 40 mg de inclusão de FB/kg; GRUPO 4 - 60 mg de inclusão de FB/kg. Para análise de expressão gênica, amostras de fígado de seis animais de cada tratamento serão coletadas aos 15 dias de experimento, e armazenados em nitrogênio líquido a -20°C até a extração de RNA total. As amostras de RNA serão tratadas com DNase I com posterior síntese de cDNA e reações de PCR em tempo real. Para avaliar a expressão relativa, os dados serão transformados utilizando  $2^{-\Delta CT}$  e avaliados usando o PROC REG Statement do SAS. Através desta pesquisa, espera-se encontrar alterações na expressão do gene SPL no fígado de das tilápias da espécie *Oreochromis niloticus* desafiadas com fumonisina.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Fusarium*, *Oreochromis niloticus*, S1P