

IMPACTOS ANTIOXIDANTES ENZIMÁTICOS DO B-GLUCANO CONTRA A EXPOSIÇÃO AO TRICLORFON EM TILÁPIAS DO NILO (OREOCHROMIS NILOTICUS).

XVII Encontro Brasileiro de Patologistas de Organismos Aquáticos, 1^a edição, de 04/10/2023 a 06/10/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-040-3

MOROMIZATO; Basia Schlichting ¹, REIS; Ingrid Camargo dos ², BENETI; Simone Andréa de Assis ³, FERNANDES; Flaviane Wanessa Lopes ⁴, GONÇALVES; Giovanni Sampaio ⁵, FRANCO; Camila Santos ⁶, BILLER; Jaqueline Dalbello ⁷

RESUMO

A expansão da tilapicultura nas últimas décadas posicionou o Brasil como o quarto maior produtor global de tilápias (*Oreochromis niloticus*). O aumento das doenças infecciosas devido à intensificação aquícola despertou um interesse crescente na compreensão dos mecanismos de defesa desses organismos e o uso de imunoestimulantes. O estudo do sistema imunológico em peixes é de grande importância global, pois permite a prevenção e tratamento dessas doenças, minimizando a mortalidade e as perdas econômicas associadas. Nesta pesquisa, o objetivo foi avaliar o efeito do β-glucano, quando associado à uma dose sub-letal de triclorfon, um composto organofosforado usado para combater parasitas em aquicultura, sobre as respostas antioxidantes de tilápias. O experimento foi conduzido no Laboratório de Imunologia Animal da Unesp, Campus de Dracena, com 575 juvenis de tilápias distribuídos em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2x2x2, com 8 tratamentos: 2 dietas (controle - livre de β-glucano e com β-glucano) x 2 tipos de exposições (com triclorfon e sem exposição ao triclorfon) x 2 tempos de administração (22 e 37 dias de experimento), com 4 repetições para cada tratamento. Foram avaliadas a atividade enzimática da catalase (CAT), superóxido dismutase (SOD), e glutationa peroxidase (GPx) no fígado de tilápias. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (5%). O estudo avaliou a atividade da CAT, SOD e GPx que são enzimas de defesa antioxidant da tilápia-do-Nilo. O uso do β-glucano por 22 dias induziu aumento da atividade hepática da SOD, já a administração do β-glucano por 37 dias promoveu alterações significativas nas respostas antioxidantes no fígado, com aumento da CAT e GPx. Esses resultados sugerem que o uso do β-glucano pode promover melhorias consideráveis nas respostas antioxidantes em tilápias-do-Nilo frente à exposição do praguicida triclorfon.

PALAVRAS-CHAVE: Aquicultura, enzimas, imunidade, organofosforado

¹ Departamento de Produção Animal. Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas, UNESP. Campus de Dracena, Brasil., basia.moromizato@unesp.br

² Departamento de Ciências Veterinárias. Unesp Jaboticabal, ingrid.c.reis@unesp.br

³ Departamento de Produção Animal. Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas, UNESP. Campus de Dracena, Brasil, simone.beneti@unesp.br

⁴ Departamento de Produção Animal. Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas, UNESP. Campus de Dracena, Brasil, flaviane.wl.fernandes@unesp.br

⁵ Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio do Pescado Continental - SAA/APTA/Instituto de Pesca, São José do Rio Preto, Brasil., gsgoncalves@pesca.sp.gov.br

⁶ Departamento de Produção Animal. Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas, UNESP. Campus de Dracena, Brasil, cs.franco@unesp.br

⁷ Departamento de Produção Animal. Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas, UNESP. Campus de Dracena, Brasil, jaqueline.biller@unesp.br