



## **AVALIAÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL OCIMUM GRATISSIMUM SOBRE OS PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS DE COLOSSOMA MACROPOMUM DESAFIADOS COM AEROMONAS HYDROPHILA**

Autor(es)

**PATRÍCIA CASTRO MONTEIRO; FRANMIR RODRIGUES BRANDÃO; CAIO FRANCISCO SANTANA FARIAS; CLÁUDIA MAJOLO; MARCELO RÓSEO DE OLIVEIRA; FRANCISCO CÉLIO MAIA CHAVES; EDSANDRA CAMPOS CHAGAS**

### Resumo

O uso indiscriminado e contínuo de antibióticos na aquicultura a fim de reduzir problemas relacionados a questões sanitárias, como os causados pela bactéria *Aeromonas hydrophila*, vem resultando em efeitos adversos, como resistência a drogas, imunossupressão, contaminação ambiental e riscos à saúde humana, com consequentes perdas econômicas. Portanto, este trabalho objetivou avaliar o efeito de diferentes concentrações do óleo essencial de *Ocimum gratissimum* (OEOG) contra a infecção por *Aeromonas hydrophila* e os efeitos sobre parâmetros hematológicos e bioquímicos de juvenis de tambaqui *Colossoma macropomum*. Os tratamentos foram: 1) controle (peixe inoculado com *A. hydrophila* e não tratado com OEOG), 2) tratamento com antibiótico (10 mg L<sup>-1</sup> gentamicina), 3) tratamento OEOG1 (5 mg L<sup>-1</sup> *O. gratissimum*) e 4) tratamento OEOG2 (10 mg L<sup>-1</sup> *O. gratissimum*). Para tanto, os peixes (n=192) foram coletados, anestesiados com 100 mg L<sup>-1</sup> de benzocaína e inoculados com 1,0 x 10<sup>8</sup> UFC *A. Hydrophila*, sendo posteriormente transferidos para tanques de 80 L com sistema estático e aeração constante, e os banhos terapêuticos (específicos para cada tratamento) foram aplicados durante 60 minutos e repetido por 5 dias consecutivos. Após, os peixes foram então devolvidos aos tanques de fibra de vidro de 1000 L. A mortalidade dos peixes foi avaliada a cada 24 h por 10 dias. Para determinação dos parâmetros hematológicos e bioquímicos, decorridos sete dias após os banhos terapêuticos com OEOG, os peixes foram anestesiados com benzocaína (100 mg L<sup>-1</sup>) e o sangue coletado por punção da veia caudal para análise laboratorial. Os resultados mostraram que após os banhos terapêuticos, os tratamentos com OEOG não foram estatisticamente diferentes entre si e não diferiram do grupo controle ou do grupo tratado com antibiótico. A exposição de tambaqui às duas concentrações de OEOG (5,0 e 10,0 mg L<sup>-1</sup>) em banhos terapêuticos de uma hora de duração por cinco dias consecutivos não alterou os parâmetros hematológicos como hematócrito (HCT), hemoglobina (Hb) e número de eritrócitos (RBC), bem como os índices hematimétricos como volume corpuscular médio (VCM), hemoglobina corpuscular média (HCM) e concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM) e parâmetros bioquímicos, como glicose plasmática e proteína total, matendo-se dentro da normalidade quando comparados com trabalhos anteriores para tambaqui. Entretanto, o uso de concentrações acima das utilizadas neste estudo não são recomendadas, já que em testes preliminares observou-se que dependendo da concentração e do tempo de exposição ao produto, o OEOG mostrou-se tóxico, comprometendo a homeostase fisiológica do tambaqui.