



XIII Congresso de ECOLOGIA

III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

BIOMARCADORES HISTOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS DE *Oreochromis niloticus* PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

Thara Santiago de Assis¹, João Luiz Coelho Ribas², Ana Cristina Casagrande Vianna^{1*}

1. Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Positivo, Curitiba, 81280-330, Brasil; 2. Graduação em Biomedicina, Universidade Positivo, Curitiba, 81280-330, Brasil. *Correspondência: casagrande.acv@gmail.com

Tema/Meio de apresentação: Ecofisiologia e anatomia/Pôster

Os peixes, por estarem no topo da cadeia trófica, são bioindicadores para programas de monitoramento da qualidade de água, pois as respostas biológicas causadas pelo estresse em ambientes aquáticos resultam em alterações bioquímicas e histológicas que podem ser utilizadas como biomarcadores. O objetivo do presente estudo foi avaliar as alterações histopatológicas de fígado e bioquímicas do sangue de *Oreochromis niloticus* proveniente de lago artificial. Foram realizadas duas coletas amostrais em outubro 2016 e fevereiro de 2017, utilizando-se rede de espera tipo feiticeira, com captura de 18 exemplares de *O. niloticus*, de comprimento total médio de 22,57cm e peso médio de 215,84g. Os peixes foram anestesiados com benzocaína para coleta de sangue por punção da veia caudal. A atividade das enzimas aspartato aminotransferase (AST) e alanina aminotransferase (ALT) foi determinada por espectrofotometria, utilizando-se kits comerciais da Lab Test[®]. Para análise histológica, amostras de fígado fixadas em formol 10%, foram submetidas a procedimentos histológicos de rotina com inclusão em parafina e cortes de 5µm corados pela técnica de H.E. Os valores médios para a atividade das enzimas AST e ALT foram 141,73 U/L (n = 14) e 10,53 U/L (n = 15), respectivamente. O índice de Ritis (AST/ALT) apresentou valores maiores que 1 em 11 exemplares (84,62%) e menores que 1 em apenas 2 exemplares (15,38%). A relação AST/ALT é preditiva de complicações hepáticas de médio e longo prazos, estando de acordo com os achados das análises histopatológicas do fígado que apresentaram como principais alterações diferentes graus de vacuolização celular, congestão, infiltrado de melanomacrófagos e eosinófilos, bem como, depósitos intracelulares de hemossiderina. As análises físico-químicas e a determinação de fitoplâncton realizadas no período, indicam baixa qualidade da água do lago, dessa forma, os resultados demonstram o potencial para utilização de parâmetros histopatológicos e bioquímicos como bioindicadores em programas de monitoramento ambiental.

Os autores agradecem ao Programa de Iniciação Científica da Universidade Positivo (PIC - UP).