

RESUMO AQUACIENCIA 2023

Toxicidade aguda do óleo essencial de *Aloysia triphylla* em *Colossoma macropomum*

SANTOS, Paula R.¹; SOUZA, D.C.² ANDRADE-PORTO, Sanny M.³; OLIVEIRA, Maria I.B.⁴; BRANDÃO, Franmir R.¹; CHAVES, Francisco C.M.⁶; MATOS, Lorena V.⁵; CHAGAS, Edsandra C.^{1,6}

¹Programa de Pós-graduação em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros - PPGCARP, Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil

² Programa de Pós-graduação em Imunologia Básica e Aplicada– PPG, Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil

³Laboratório de Sanidade de Animais Aquáticos, Departamento de Ciências Pesqueiras, Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil

⁴Departamento de Morfologia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil

⁵Programa de Pós-graduação em Biologia de Água doce e Pesca Interior – BADPI, Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, Manaus, AM, Brasil.

⁶Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, Brasil

O objetivo deste estudo foi determinar a toxicidade aguda do óleo essencial (OE) de *Aloysia triphylla* em juvenis de tambaqui, *Colossoma macropomum*, e avaliar as possíveis alterações histopatológicas em suas brânquias. Para os testes de toxicidade aguda, juvenis de tambaqui ($103,2 \pm 36,9$ g; $16,6 \pm 2,8$ cm) foram distribuídos em 6 tratamentos ($n=24/\text{tratamento}$), com três repetições, sendo o controle e cinco concentrações do óleo essencial (60, 80, 100, 120 e 140 ml L⁻¹), com exposição de 4 horas. A taxa de mortalidade e a severidade dos danos nas brânquias de tambaqui foram proporcionais ao aumento das concentrações do OE, com o valor de CL_{50-4h} estimado em 109,57 mg L⁻¹. Os principais danos morfológicos observados nas brânquias de tambaqui, exposto a este óleo essencial, foram: hipertrofia (12,28%), hiperplasia das células do epitélio lamelar (12,85%), Descolamento do epitélio (12,85%), Proliferação de células de cloreto (12,85%), Fusão lamelar (10,20%) e Dilatação capilar, que foram classificados como danos leves (Grau I). Alterações graves como aneurisma e ruptura epitelial com hemorragia (grau II) foram observados com baixa frequência com 2,64 e 7,93% respectivamente. Não foi observado alterações irreversíveis como a necrose (grau III). Os valores médios dos índices de alterações histopatológicas (IAH) mostraram que os peixes expostos a este óleo apresentaram dano leve a moderado e, insignificante quando comparado ao tratamento controle ($p > 0,05$), sendo considerado como um óleo praticamente não tóxico. Concentrações do OE abaixo do valor de CL_{50-4 h}, em curtos períodos de exposição podem ser utilizados para o tratamento de doenças na criação de tambaqui.

Palavras-chave: concentração letal, histologia, produtos naturais, tambaqui.