

DETERMINAÇÃO DA TEMPERATURA LETAL PARA TAMBAQUI EM SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO

- Heloísa Moisés Burini** (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira - FCAVR)
- Gabriel Rinaldi Lattanzi** (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Centro de Aquicultura - CAUNESP, Câmpus de Jaboticabal)
- Matheus Ryan Silva Júlio** (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira - FCAVR, Câmpus de Registro)
- John Fredy Gomez Agudelo** (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Centro de Aquicultura - CAUNESP, Câmpus de Jaboticabal)
- Thaís Gornati Gonçalves** (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Centro de Aquicultura - CAUNESP, Câmpus de Jaboticabal)
- Luciana Shiotsuki** (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, Centro de Pesquisa em Aquicultura, Palmas - TO)
- Rick Martins Soares** (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira - FCAVR, Câmpus de Registro)
- Diogo Teruo Hashimoto** (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Centro de Aquicultura - CAUNESP, Câmpus de Jaboticabal)
- Rafael Vilhena Reis Neto** (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira FCAVR, Câmpus de Registro)

O tambaqui (*Colossoma macropomum*), espécie da bacia Amazônica, configura-se como a principal espécie nativa utilizada na piscicultura brasileira. Todavia, sua produção permanece restrita às regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, em virtude da baixa tolerância a temperaturas reduzidas, condição recorrente nas regiões Sul e Sudeste do país. A caracterização dos limites de resistência ao frio apresenta relevância estratégica, tanto para subsidiar os produtores na adoção de práticas de manejo preventivas frente a quedas térmicas em sistemas de cultivo, quanto para orientar programas de melhoramento genético no estabelecimento de critérios de seleção voltados à maior tolerância ao frio. Nesse contexto, o presente estudo buscou estimar a temperatura letal 50% (LT₅₀) para juvenis de tambaqui submetidos a resfriamento térmico controlado, utilizando a curva de sobrevivência de Kaplan-Meier como ferramenta estatística. Um desafio de temperatura foi conduzido, com 922 animais, pertencentes a 34 famílias de tambaqui, no Laboratório de Desafio às Mudanças Climáticas (LDMC) da Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira-UNESP Registro. Utilizou-se um sistema RAS composto por oito caixas de 500 L interligadas a um reservatório com Chiller de motor 2 hp, bomba de 0,5 CV, filtro de areia de 30 kg, aquecedores e termostato. Durante a primeira semana do desafio a temperatura do sistema permaneceu em torno dos 28° para adaptação dos animais. Após esse período houve uma redução gradual da temperatura de aproximadamente 1 °C por dia, até 11,5 °C. Durante todo período os animais mortos foram registrados diariamente. Com os dados de dias até a morte, uma curva de sobrevivência foi ajustada, conforme

metodologia de Kaplan-Meier, para determinar a LT50. A fase crítica ocorreu pós 16 dias de experimento, quando foi registrada a temperatura de 12,2°C, a LT50, indicando o ponto em que metade da população experimental não resistiu ao resfriamento. Esse resultado corrobora estudos prévios, que observaram alterações hematológicas em juvenis mesmo sem mortalidade sob choques térmicos moderados, que indicaram estresse térmico abaixo de 23 °C. Conclui-se que a curva de Kaplan-Meier é eficaz para estimar a tolerância térmica do tambaqui. O valor de 12,2 °C representa um limite crítico de sobrevivência, fornecendo subsídios importantes para o manejo em piscicultura e para programas de melhoramento genético visando indivíduos mais resistentes ao frio.