

XIX Encontro Brasileiro de Ictiologia
ASPECTOS CITOQUÍMICOS DAS CÉLULAS SANGUÍNEAS DE TAMBACUI (*Colossoma macropomum* CUVIER 1818)
(CHARACIFORMES, CHARACIDAE)

SANTOS, Marcio Quara de Carvalho¹; OLIVEIRA, Adriano Teixeira de¹; SALES, Rejane Souza de Aquino²;
NASCIMENTO, Rebeca Brandão²; LEMOS, Jefferson Raphael Gonzaga³; TAVARES-DIAS, Marcos⁴; AFFONSO,
Elizabeth Gusmão⁵; MARCON, Jaydione Luiz⁶;

¹Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica, Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
(marcioquara@hotmail.com)

²Laboratório de Fisiologia, Universidade Federal do Amazonas (UFAM) (rejanesaes6@gmail.com)

³Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica, Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
(jefraphael@yahoo.com.br)

⁴Laboratório de Aquicultura e Pesca, Embrapa Amapá 2013 AP (marcostavares@cpafap.embrapa.br)

⁵Laboratório de Fisiologia Aplicada à Piscicultura, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia 2013 AM
(pgusmao@inpa.gov.br)

⁶Laboratório de Fisiologia, Universidade Federal do Amazonas (UFAM) (jimarcon@ufam.edu.br)

O tambaqui, *Colossoma macropomum*, é o peixe mais cultivado na região norte do Brasil devido seu ótimo desempenho zootécnico em cultivo intensivo, disponibilidade de alevinos durante todo o ano e alta produtividade. Apesar da vasta literatura sobre os constituintes sanguíneos, bem como de suas alterações frente a diversos fatores estressantes, não existem informações sobre os aspectos citoquímicos das células sanguíneas dessa espécie. A citoquímica é uma importante ferramenta em estudos hematológicos, pois possibilita a descrição dos tipos celulares com maior precisão, além de determinar as principais células do sistema imunológico em populações de peixes. Com base nessas informações, o objetivo deste trabalho foi descrever as reações citoquímicas das células sanguíneas do tambaqui *C. macropomum*. Foram coletadas amostras de sangue de 10 animais (65,0 ± 2,4 g, média ± DP) oriundos da estação de piscicultura do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). A coleta sanguínea foi realizada por punção da veia caudal utilizando seringas contendo EDTA (10%) e o sangue foi destinado à confecção de extensões sanguíneas. A coloração de rotina utilizada para identificação dos tipos celulares foi uma combinação de May Grunwald, Giemsa e Wright. O glicogênio foi determinado pelo método do ácido periódico de Schiff. As proteínas básicas, a reação da metacromasia e os reticulócitos foram determinados a partir da coloração das extensões sanguíneas com azul de bromofenol, azul de toluidina e azul brilhante de cresil, respectivamente. As extensões foram analisadas em microscópio de luz comum. No sangue do tambaqui foram identificados: eritrócitos, trombócitos, monócitos, linfócitos, células granulocíticas especiais (CGE), eosinófilos e heterófilos. A análise de reticulócitos revelou grande quantidade de ribonucleoproteína nos eritrócitos. Quantidades elevadas de ribonucleoproteínas indicam liberação prematura dos eritrócitos. A reação da metacromasia é usada para comprovação da presença de basófilos nos organismos, os resultados do presente estudo confirmaram a inexistência deste tipo leucocitário no tambaqui, reforçando a hipótese da ausência de basófilos em *C. macropomum*. Com a aplicação do método do azul de bromofenol, foi observada reação forte positiva para proteínas nos neutrófilos e fraca positiva em eosinófilos. Trombócitos, neutrófilos, eosinófilos e monócitos apresentaram reação forte positiva para o glicogênio. Esses resultados indicam que os neutrófilos e eosinófilos são as células mais importantes do sistema imunológico do tambaqui, uma vez que apresentaram grânulos de glicogênio e proteínas básicas.

Palavras-chave: sangue, citoquímica, eritrócitos, leucócitos.

Fonte financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)..