

Uso de esfregaço sanguíneo para avaliação de triploidia em tambaqui *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1818)

Amaral, Aldessandro da Costa¹, Valandro, Janaina S. Imafuku², Cruz, Jéssica Alves Miranda³, Ganeco-Kirschnik, Luciana N⁴, O'Sullivan, Fernanda L. Almeida⁴, Torati, Lucas Simon⁴

¹Universidade Federal do Amazonas (UFAM) Programa de Pós-Graduação em Ciências Animal e Recursos pesqueiros; ²Centro de Aquicultura (UNESP-CAUNESP); ³Instituto Tocantinense de Educação Superior e Pesquisa (ITOP); ⁴Embrapa Pesca e Aquicultura

Resumo

A triploidia é uma técnica que geralmente resulta em vantagens produtivas no cultivo de peixes, aumentando assim os ganhos econômicos. Choques de temperatura ou pressão no ovo recém fertilizado são as formas mais comuns e rápidas de se obter peixes triploides. Entretanto, a identificação direta da triploidia requer técnicas mais laboriosas e demoradas, podendo, inclusive, custar a vida dos animais. Como a identificação da ploidia é fundamental para confirmação do sucesso da técnica, métodos indiretos têm sido utilizados, por serem mais rápidos, práticos, e de baixo custo. Uma avaliação indireta é a medida do tamanho nuclear ou celular dos eritrócitos, uma vez que o volume celular aumenta em função do aumento do conteúdo de DNA no núcleo celular, ao mesmo tempo em que a proporção núcleo-citoplasma se mantém. Atualmente a identificação de tambaqui triploide ocorre por: i) Cariotipagem: técnica laboriosa, demorada e que necessita ser realizada por profissional qualificado; ou ii) Citometria de fluxo: de custo elevado e que exige equipamento de alto valor e profissional qualificado. Em ambas técnicas, é necessário ainda o sacrifício de um número representativo dos peixes. Com o objetivo de validar um protocolo de identificação indireta de triploidia em tambaqui, amostras de sangue foram coletadas da veia caudal de 60 peixes (30 controle e 30 induzidos à triploidia), e usadas para o preparo de esfregaços sanguíneos. As lâminas foram secas ao ar por 24 horas, coradas com Panótico e fotografadas em microscópio óptico equipado com sistema de captura de imagem (100x). As imagens registradas foram utilizadas para medição do comprimento dos eritrócitos ($n = 30/\text{peixe}$) com auxílio do software Image J (v.1.8). Os eritrócitos dos peixes diplóides apresentaram tamanho médio de $12,7 \pm 0,6 \mu\text{m}$ enquanto que os peixes induzidos a triploidia obtiveram a média de $15,8 \pm 0,9 \mu\text{m}$. Para conclusão deste trabalho, esses resultados estão sendo comparados com o cariótipo individual dos peixes. Até o momento foram avaliados o cariótipo de 3 peixes induzidos, que apresentaram células em metáfase com mais de 70 cromossomos visíveis, e todos com tamanho nuclear médio acima de $15 \mu\text{m}$. Embora ainda sejam preliminares, esse resultados são muito promissores para a avaliação prática, rápida e econômica de lotes triploides de tambaqui.

Palavras-chave: Aquicultura, eritrócitos, cariótipo.

Financiamento: Projeto AquaVitae (EU H2020 Research and Innovation Programme - GA. N° 81817).