

IV CONGRESSO BRASILEIRO DE AQUICULTURA DE ESPÉCIES NATIVAS

Caracterização e variabilidade da cinética espermática de tambaqui *Colossoma macropomum* analisada em sistema computadorizado.

Rafael Venâncio de Araújo^{1*}, Alexandre Nizio Maria¹, David Lopes Fernandes², Paulo César Falanghe Carneiro¹, Hymerson Costa Azevedo¹. ¹*Embrapa Tabuleiros Costeiros; Av. Beira Mar, 3250, CEP 49025-040, Aracaju - SE – Brasil, ² Faculdade Pio Décimo.
rafaelvaraujo@yahoo.com.br

O conhecimento da qualidade seminal de espécies de interesse comercial contribui para a seleção dos reprodutores maximizando os processos de produção de alevinos. Métodos computadorizados têm sido utilizados para avaliação dos parâmetros de qualidade do sêmen de peixes, em substituição as técnicas subjetivas consideradas de menor precisão. A avaliação da qualidade espermática é de grande importância, já que muitos dos parâmetros, a exemplo daqueles de cinética, têm sido associados ao desempenho reprodutivo. O objetivo do estudo foi caracterizar a cinética espermática do sêmen de tambaqui (*Colossoma macropomum*) analisada por computador (CASA). Dezoito machos de tambaqui (7±1 kg) foram submetidos à indução hormonal (2 mg kg⁻¹ de extrato de hipófise de carpa), após dez horas o sêmen foi coletado e a cinética espermática analisada através do software Sperm Class Analyser (SCA[®]) acoplado a um microscópio. Alíquotas de 4 µL de sêmen foram ativadas com 50 µL de solução de NaHCO₃ 230 mOsm kg⁻¹ e posteriormente transferidas para uma câmara de Makler[®]. O microscópio, ligado a uma câmara de vídeo, gerou 100 fps s⁻¹ e a gravação do vídeo iniciada dez segundos pós-ativação. Os parâmetros avaliados foram: motilidade total (MT); motilidade progressiva (MP); velocidade curvilínea (VCL); velocidade em linha reta (VSL), velocidade média do trajeto (VAP), linearidade (LIN), retilinearidade (STR), índice de oscilação dos espermatozoides (WOB), amplitude do deslocamento lateral da cabeça (ALH) e frequência do batimento flagelar (BCF). Os dados foram avaliados através da estatística descritiva quanto a sua média (\bar{x}), intervalo de confiança (IC), coeficiente de variação (CV) e erro padrão (EP). Os resultados referentes aos parâmetros de qualidade espermática foram: MT (%): ($\bar{x} \pm EP = 92 \pm 1,2$; IC = 89-94; e CV = 5,7); MP (%): ($\bar{x} \pm EP = 59 \pm 4,3$; IC = 50-68; e CV = 30); VCL ($\mu\text{m s}^{-1}$): ($\bar{x} \pm EP = 108 \pm 4,7$; IC = 98-118; e CV = 18,7); VSL ($\mu\text{m s}^{-1}$): ($\bar{x} \pm EP = 70 \pm 4,3$; IC = 61-79; e CV = 26); VAP ($\mu\text{m s}^{-1}$): ($\bar{x} \pm EP = 93 \pm 5,2$; IC = 82-104; e CV = 23,7); LIN (%): ($\bar{x} \pm EP = 60 \pm 2,2$; IC = 56-65; e CV = 15,8); STR (%): ($\bar{x} \pm EP = 70 \pm 1,8$; IC = 66-74; e CV = 10,9); WOB (%): ($\bar{x} \pm EP = 83 \pm 1,7$; IC = 79-86; e CV = 8,8); ALH (μm): ($\bar{x} \pm EP = 1,3 \pm 0,02$; IC = 1,26-1,36; e CV = 7,2) e BCF (hz): ($\bar{x} \pm EP = 21 \pm 1$; IC = 19-24; e CV = 21,4). A partir deste estudo foi possível determinar o comportamento padrão do movimento dos espermatozoides de tambaqui para o sêmen *in natura* e a variabilidade existente entre os machos. O sistema CASA quantifica de forma objetiva uma série de parâmetros de qualidade espermática que têm sido correlacionados positivamente com a capacidade de fertilização dos gametas, permitindo a seleção de reprodutores com características desejáveis à reprodução. Assim sendo, o estabelecimento de valores normais de cinética espermática, como os determinados por esse trabalho que utilizou um número elevado de animais, poderão servir como referência para o sêmen de tambaqui.

Palavras-chave: Espermatozoide, motilidade espermática, reprodução, velocidade espermática.

Apoio: Embrapa, CNPq, FAPITEC, Aquicultura Santa Clara.