



EFEITO DE DIFERENTES ALCALINIDADES DA ÁGUA NA PRODUÇÃO DE COLOSSOMA MACROPOMUM EM SISTEMA DE BIOFLOCOS (BFT)

I Workshop Nacional sobre Tecnologia de Bioflocos na Amazônia, 1ª edição, de 21/06/2021 a 25/06/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-39-5

MENDES; Jean Moreira¹, CUNHA; Rafaele Borges², FREITAS; Thiago Mendes de³, SUITA; Sabrina Medeiros Suita⁴, AFFONSO; Elizabeth Gusmão Affonso⁵

RESUMO

Foram avaliadas diferentes alcalinidades na água do sistema de bioflocos (BFT), com o objetivo de estabelecer a concentração ótima para sua manutenção e para o melhor desempenho e a homeostase fisiológica de juvenis de tambaqui. Para isto, 96 peixes (34,86 ± 0,14 g) foram estocados em 16 tanques (100 L), abastecidos com 80 L de água, aeração constante e 10% de inóculo de bioflocos maturado. Foram realizados quatro tratamentos com diferentes alcalinidades na água: BFT0 - sem correção da alcalinidade; BFT25 - 25 mg/LCaCO₃; BFT75 - 75 mg/L CaCO₃; BFT125 - 125 mg/L CaCO₃, com quatro réplicas cada, alimentados com ração comercial com 28% de proteína bruta (PB), durante 30 dias. A alcalinidade inicial e sua manutenção foi realizada a cada dois dias com a adição de bicarbonato de sódio. As variáveis físicas e químicas da água foram monitoradas durante todo o período experimental e, ao final, avaliados os índices zootécnicos e os parâmetros sanguíneos dos peixes. Temperatura, oxigênio dissolvido e nitrato não apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos. O aumento da alcalinidade influenciou diretamente no aumento dos valores de pH, diferindo (p<0,05) entre os tratamentos, enquanto dureza, turbidez, volume de sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais e amônia foram significativamente maiores no BFT0 e condutividade elétrica e salinidade significativamente maiores no BFT125 em relação aos demais tratamentos. BFT75 e BFT125 apresentaram aumento significativo de nitrito em relação a BFT25 e BFT0, o que favoreceu o processo de nitrificação no sistema, exigindo a troca de 30% da água quando o valor era superior ao recomendado para espécie (1,82 mg/L). Com exceção das elevadas concentrações de amônia no BFT0 e de nitrito no BFT75 e BFT125, todas as demais variáveis permaneceram dentro dos limites considerados adequados para a espécie. Os tratamentos BFT25, BFT75 e BFT125 apresentaram os maiores valores médios de comprimento e peso final, sendo os dois últimos diferentes significativamente do BFT0. Os parâmetros sanguíneos: número de eritrócitos (1,54 10⁶ µL), concentração de hemoglobina (5,13 g/dL) e de glicose (61,39 mg/dL) foram significativamente maiores nos peixes do BFT0 em relação aos demais tratamentos, os quais não diferiram entre si. Todos os tratamentos tiveram 100% de sobrevivência. Os resultados sugerem que 25 mg/LCaCO₃ pode ser indicado como a concentração ótima de alcalinidade para a manutenção da qualidade da água do sistema BFT na produção de tambaqui, favorecendo seu desempenho, sem comprometer sua homeostase fisiológica.

¹ Universidade Nilton Lins - UNL, jeanmendes.tpp@hotmail.com

² Universidade Nilton Lins - UNL, rafaellebcunha@hotmail.com

³ Universidade Nilton Lins - UNL, thiagofiperj@gmail.com

⁴ Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, smsuita@gmail.com

⁵ Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, pgusmao1@yahoo.com.br

¹ Universidade Nilton Lins - UNL, jeanmendes.tpp@hotmail.com
² Universidade Nilton Lins - UNL, rafaellebcunha@hotmail.com
³ Universidade Nilton Lins - UNL, thiagofiperj@gmail.com
⁴ Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, smsuita@gmail.com
⁵ Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, pgusmao1@yahoo.com.br