

VARIAÇÕES DE PARÂMETROS QUÍMICOS E BIOLÓGICOS EM CULTIVO DE CAMARÃO (*Litopenaeus vannamei*) SEMI-INTENSIVO COM TROCAS DE ÁGUA

Maria Clara Alvino^{1*}; Glauber Carvalho¹, Antonio Castro¹; Clarissa Vilela¹; Narayana Escobar¹; Jainara Loiola¹

¹Instituto de Tecnologia de Pernambuco – ITEP.

Av. Prof. Luiz Freire, 700, Cidade Universitária, CEP: 50.740-540. Recife, PE.

*E-mail: clara.alvino@itep.br

Os cultivos de camarão semi-intensivos com trocas de água demandam avaliação periódica da qualidade dos efluentes, seja para fins de manejo ou de licenciamento ambiental. Segundo dados da ABCC (2011), menos de 2% dos produtores utilizam densidades acima de 50 camarões/m² nestes sistemas. Visando conhecer as características das variações hidrobiológicas em viveiros semi-intensivos com densidades de 75 cam./m², uso de aeração e trocas de água, este estudo objetivou avaliar os seguintes parâmetros: oxigênio dissolvido (OD), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), clorofila *a* e fósforo total. Foram analisados 04 viveiros no período seco (verão), com área de 3,66 ha (V1), 3,24 ha (V2), 4,93 ha (V3) e 4,07 ha (V4). As coletas foram realizadas a cada 10 dias na drenagem dos viveiros durante um ciclo de cultivo (outubro/13 a dezembro/13), utilizando-se uma sonda multiparâmetro YSI-6820 (OD e Clorofila *a*), método de Winkler/APHA (1995) para DBO e espectrofotometria (Grasshoff *et al.*, 1983) para o fósforo total. Os resultados foram comparados com a Resolução CONAMA nº 357/2005 e aos níveis adequados à espécie. Para o OD, a média do ciclo dos viveiros foi de 6,05 mg/L, com mínimo de 2,00 mg/L (outubro/13) e máximo de 9,17 mg/L (novembro/13). As médias em cada viveiro foram de 7,23 (V1), 6,94 (V2), 5,14 (V3) e 5,31 (V4) mg/L, encontrando-se todas em acordo com a legislação vigente (>5 mg/L) e aos níveis ideais à espécie (> 5 mg/L). O OD é limitante para o desenvolvimento dos organismos no cultivo, seu déficit acarreta estresses que podem refletir na alimentação e rotina geral do animal. Para a DBO, que indica a intensidade do processo de mineralização e o metabolismo das comunidades vivas, a média geral foi de 14,45 mg/L, com mínimo de 4,59 e máximo de 38,8 mg/L, sendo 12,62 mg/L (V1), 16,10 mg/L (V2), 12,0 mg/L (V3) e 16,85 mg/L (V4) a média em cada ambiente, de acordo com as recomendações do GAA (< 20 mg/L). A clorofila *a*, pigmento essencial ao processo fotossintético e que estima a biomassa fitoplanctônica, apresentou média geral de 80,35 mg.m³ e apresentou tendência de acréscimo ao longo do ciclo, com valores entre 7,0 mg.m³ e 145,8 mg.m³, sendo 64,07 (V1), 81,04 (V2), 76,46 (V3) e 95,94 (V4) mg.m³ as médias nos viveiros. Para o fósforo total, a média geral foi de 0,11 mg/L, com mínimo de 0,02 mg/L e máximo de 0,26 mg/L, sendo 0,12 mg/L (V1), 0,14 mg/L (V2), 0,11 mg/L (V3) e 0,09 mg/L (V4) as médias nos viveiros, em sua maioria em acordo aos limites máximos permitidos (0,124 mg/L). Os efluentes avaliados estiveram em conformidade com a Resolução CONAMA 357/05 e demonstraram variações equilibradas ao longo do ciclo. Quanto aos dados de produção, não ocorreu diferenças significativas entre as médias de crescimento semanal, variando entre 0,71 g (V4) a 0,83 g (V1), com produtividades de 4.457 kg/ha (V1) a 5.012 kg/ha (V2) e Fator de Conversão Alimentar entre 1,48 (V1) a 1,98 (V4), considerados satisfatórios para os cultivos.

Palavras chave: *Litopenaeus vannamei*; hidrobiologia; efluentes.