

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Planctologia

Área do Conhecimento: Aquicultura

ESTRUTURA DA COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA DURANTE O PERÍODO DE ESTIAGEM EM VIVEIROS DE CAMARÃO MARINHO, *Penaeus vannamei* (Boone, 1931), NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Mylla Luziane Alves de Moraes, Maria do Socorro Ribeiro Freire Nunes Cacho

Estudos sobre a comunidade fitoplanctônica em viveiros de cultivo do camarão marinho, *Penaeus vannamei* (Boone, 1931), são de grande importância, uma vez que contribuem para a alimentação, melhoria da qualidade da água e sobrevivência dos organismos cultivados. Esta pesquisa teve como objetivo caracterizar a comunidade fitoplanctônica, no período seco classificada em nível de gênero. A pesquisa foi desenvolvida em viveiros de cultivo do camarão da espécie *Penaeus vannamei* (Boone, 1931), de um empreendimento de carcinicultura, localizado no município de Mossoró, no estado do Rio Grande do Norte. Foram realizadas as análises de Abundância relativa dos organismos fitoplanctônicos obtidas daqueles organismos presentes em uma alíquota, retirada da amostra qualitativa, sendo expressa em porcentagem (%). Foram analisadas a Frequência de Ocorrência, calculada pela fórmula $F=P \cdot 100/T$ e a Diversidade, calculada através dos índices de Shannon (SHANNON; WEAVER, 1964). Os organismos encontrados, incluíram 6 gêneros da classe Bacillariophyceae; 3 gêneros da classe Cyanophyceae; 6 gêneros da classe Chlorophyceae; 1 gênero da classe Euglenophyceae e 2 gêneros da classe Zygnemaphyceae. Com relação a abundância relativa das classes, Bacillariophyceae, Cyanophyceae, Chlorophyceae, Euglenophyceae e Zygnemaphyceae, obteve-se respectivamente, 32,85%, 62,48%, 3,76%, 0,07% e 0,84%. Não foi encontrada nenhuma classe dominante, com valor >70%. Foi registrada 1 classe abundante, com valores entre 70% e 40%, 2 classes pouco abundante, com valores de 40% a 10%, e 2 classes raras, com valores <10%. No período seco, observou-se uma abundância de Cyanophyceae, o que não é indicado para um cultivo de camarão, em função de possíveis problemas relacionados às toxinas por elas liberadas. A frequência de ocorrência das espécies fitoplanctônicas, foi observada pela presença de quatro gêneros considerados muito frequentes (*Cyclotella*, *Gloeocystis*, *Planktothrix*, *Navicula*

sp.), três gêneros frequentes (*Chroococcus*, *Scenedesmus*, *Nitzschia* sp.) e onze gêneros pouco frequentes (*Choricystis*, *Coelastrum*, *Closteriopsis*, *Lyngbya*, *Aulacoseira*, *Gyrosigma*, *Stauroneis*, *Euglena*, *Closterium*, *Tetmemorus*). Não houve espécies que pudessem ser relatadas como esporádicas. Em se tratando da diversidade, no viveiro 2, foi registrada a maior diversidade de microalgas, representada pelos gêneros *Gloeocystis*, *Scenedesmus* para a Chlorophyceae, *Planktothrix* e *Chroococcus*, para as Cyanophyceae, *Cyclotella*, *Navicula* e *Nitzschia* para a Bacillariophyta e por fim *Tetmemorus* para a Zygnemaphyceae. Viveiros com dominância desses grupos, mostram condições satisfatórias para alimentação dos organismos cultivados. As análises realizadas de abundância relativa, frequência de ocorrência e diversidade mostraram cinco classes principais: Bacillariophyceae (32,85%), Cyanophyceae (62,48%), Chlorophyceae (3,76%), Euglenophyceae (0,07%) e Zygnemaphyceae (0,84%). Mesmo com dominância das Cyanophyceae, os resultados mostraram que seus valores se encontravam dentro dos limites aceitáveis para o cultivo de organismos aquáticos. Os gêneros *Cyclotella*, *Gloeocystis*, *Planktothrix* e *Navicula*, foram frequentes e a alta diversidades dessas microalgas no viveiro 2, indica condições ambientais favoráveis para o crescimento delas, contribuindo na qualidade da água, na alimentação dos camarões cultivados e no sucesso do cultivo. Vale ressaltar que o controle da abundância de Cyanophyceae é essencial para evitar riscos de toxicidade e manter a estabilidade do cultivo.

Palavras-chave: Aquicultura, Fitoplâncton, Alimento vivo, Carcinicultura, Sustentabilidade.

Agência financiadora: PIVIC.

Campus: Mossoró
