

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

DOCUMENTOS 284

VI Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

25 a 27 de novembro de 2020

*Fábia de Mello Pereira
Edvaldo Sagrilo
Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara*

Editores Técnicos

Anais

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2021

Cultivo integrado de macroalga e camarão *Litopenaeus vannamei* em larga escala no Nordeste brasileiro

Stela Valenti Raupp¹; Jorge Minoru Hashimoto²

¹Doutora em Ecologia pelo INPA, pós-doutora em Aquicultura pela FURG, stelaraupp@gmail.com. ²Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, jorge.hashimoto@embrapa.br

O uso de macroalgas em cultivo integrado com camarões é utilizado em países asiáticos há décadas. A prática possibilita a diversificação econômica aliada à mitigação dos possíveis efeitos negativos gerados pelos efluentes do cultivo. Esse estudo avaliou o crescimento da macroalga *Ulva intestinalis* em três viveiros povoados com 15 camarões *Litopenaeus vannamei* m², por 30 dias, na Fazenda Camares, localizada em Caiçara do Norte, RN. Para observar a fixação e o crescimento dessa espécie, foram desenvolvidas duas estruturas: 1) *Long-line*: consiste em corda de 2 m de comprimento com tiras feitas de saco de ração amarradas a cada 25 cm; 2) Canos de PVC: canos de 1,5 m de PVC fixados em garrafas e mantidos flutuando nos viveiros amarrados a estacas presas ao fundo. O delineamento foi inteiramente casualizado com três repetições. As variáveis físicas e químicas da água (pH, temperatura, salinidade, oxigênio dissolvido e transparência) foram monitoradas semanalmente, utilizando-se peagômetro portátil Kasvi, salinômetro digital Smart Sensor, oxímetro YSI e Disco de Secchi. As algas foram colhidas e pesadas em balança digital portátil (precisão de 0,001g, marca Bestfer). Houve diferenças significativas ($p < 0,05$) entre as médias de transparência do viveiro 1 com relação ao 2 e 3. A transparência da água favorece a fotossíntese, além de estar correlacionada com a diminuição de *biofouling*, que dificulta as trocas gasosas e o desenvolvimento das algas. As demais variáveis não apresentaram diferença significativa entre os viveiros 1, 2 e 3 (variação de: pH 7,6 a 8, temperatura 25 °C a 28,6 °C, salinidade 46,2% a 51%, oxigênio dissolvido 6 mg L⁻¹ a 7,2 mg L⁻¹). A partir do 14º dia, a macroalga *U. intestinalis* foi encontrada na estrutura *long-line*. No entanto, a partir do 23º dia, ocorreu predação da alga pelo molusco do gênero *Aplysia*. Na estrutura dos canos de PVC, a alga apresentou desenvolvimento visível a partir do 14º dia e, ao final de 30 dias, apresentou aumento significativo na biomassa ($11,53 \pm 1,18$ g/m²) e de GDR ($22,54 \pm 0,36\%$ dia⁻¹) no viveiro 1. Nos viveiros 2 e 3, a alga não foi observada em nenhuma das estruturas. Conclui-se que a espécie *U. intestinalis* apresenta capacidade de fixação nas estruturas de cano de PVC e *long-line*, sendo necessário realizar estudos complementares para afirmar a viabilidade de seu cultivo em viveiros de camarão.

Palavras-chaves: Carcinicultura; maricultura; macroalgas; cultivo integrado.

Agradecimentos: FAPED-Bolsa Estímulo à Inovação Apoio financeiro: FAPESP, AquaVitae, FAPED.