

**Extrato de *Kappaphycus alvarezii*: produção e conservação**

ZANELLA, Cristiane Rampinelli<sup>1</sup>; MONTENEGRO, Sara Rodrigues Duarte<sup>2</sup>;  
OLIVEIRA, Nayara Romero<sup>2</sup>; MARTINS, André Celestino<sup>2</sup>; dos SANTOS, Luiz  
Alberto<sup>2</sup>; LOURES, Carla Cristina Almeida<sup>2</sup>; SILVESTRI, Fausto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Brigada Mirim Ecológica da Ilha Grande, [criszanella@hotmail.com](mailto:criszanella@hotmail.com); <sup>2</sup>CEFET/RJ -  
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca campus Angra dos  
Reis (RJ); <sup>3</sup>FAPERJ- Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro

A produção de macroalgas é um dos segmentos da maricultura com grande potencial de desenvolvimento ao longo do litoral brasileiro. A biomassa da macroalga vermelha *Kappaphycus alvarezii* é rotineiramente utilizada para produção de carragena, um hidrocolóide utilizado em diversas aplicações na indústria alimentícia. Atualmente o extrato de *K. alvarezii* tem demonstrado resultados promissores quando utilizado como biofertilizante ou bioestimulante aplicados à agricultura. Estudos indicam que a utilização do extrato de *K. alvarezii* auxilia na absorção de nutrientes, melhoraram o rendimento e a qualidade da colheita além de fornecerem às plantas um nível de tolerância ao estresse abiótico. Neste sentido, este trabalho foi desenvolvido para avaliar o processo de produção e as condições de conservação do extrato de *K. alvarezii* produzidas na região da Baía da Ilha Grande. Amostras de algas foram coletadas em fazendas marinhas 14 horas antes de seu beneficiamento. Em laboratório, foram lavadas em água corrente para limpeza e retirada de organismos incrustantes, processadas em liquidificador e separadas manualmente por compressão em frações líquidas e sólidas. A eficiência do processo produtivo foi determinada através do rendimento das frações. Para os testes de conservação, foram monitorados ao longo de 29 dias o pH e a condutividade elétrica de seis amostras de 100ml de extrato algal (fase líquida) conforme os respectivos métodos de conservação: controle (23°C), frio (8°C), Ácido cítrico 0,1% e 0,3%, Sorbato de Potássio 0,025% e 0,1%. O rendimento médio resultante para a fração líquida (extrato da alga fresca) foi de  $0,65 \pm 0,01 \text{ L Kg}^{-1}$  e para fração sólida úmida foi de  $324 \pm 11 \text{ g Kg}^{-1}$ . O pH e a condutividade elétrica da solução controle variaram de  $6,57 \pm 0,04$  à  $4,67 \pm 0,04$  e  $58 \pm 0,1$  à  $168,3 \pm 2,9 \text{ mV}$ . Os métodos de conservação à frio (8°C) e com Sorbato de Potássio 0,025% demonstram um melhor desempenho com relação ao grupo controle apresentando menor oscilação de pH e condutividade elétrica ao longo do período de monitoramento. As amostras que receberam Ácido cítrico acentuaram a acidez do extrato demonstrando sinais de contaminação a partir do 8º dia de monitoramento. Novos testes estão em andamento a fim de otimizar os processos de produção e conservação do extrato visando sobretudo obter um maior rendimento da fase líquida e incrementar a capacidade de conservação do extrato.

**Palavras-chave:** biofertilizante, macroalga, maricultura

**Agradecimentos:** Programa de Treinamento e Capacitação Técnica em apoio ao Desenvolvimento do Setor Agropecuário e da Agroindústria do Estado do Rio de Janeiro – 2021– FAPERJ/SEAPPA (Proc. SEI-260003/010027/2021)