

USO DA OSTRAS *Crassostrea rhizophorae* NA MELHORIA DA QUALIDADE DA ÁGUA DOS EFLUENTES DO CULTIVO DO CAMARÃO *Litopenaeus vannamei*

KAREN FIGUEIREDO DE OLIVEIRA

RESUMO

A aquicultura vem sendo praticada no Brasil desde o início do século 20, ganhando cada vez mais destaque na economia nacional. Os benefícios advindos do setor são de extrema importância para a economia brasileira. Porém, para atingir tal crescimento econômico, os ecossistemas aquáticos vêm sendo seriamente afetados. Impactos ambientais resultantes da expansão descontrolada das fazendas de cultivo em regiões costeiras têm motivado muitas críticas. Este trabalho teve por objetivo, verificar a capacidade de filtragem de um cultivo de ostras no controle de efluentes de uma carcinicultura, analisando a qualidade da água ao longo do experimento através do monitoramento das variáveis físicas, químicas e biológicas dos efluentes provenientes de sistema de consorciamento e avaliar a eficiência da biofiltração a partir da redução de concentração dos nutrientes. O experimento foi desenvolvido em uma fazenda localizada no município de Canavieiras – BA, com duração de quatro semanas contando com um sistema de fluxo contínuo de água proveniente da lagoa de decantação de um cultivo de camarão. Foram utilizadas 12 caixas d'água de fibra de vidro com capacidade de 170 L, contendo quatro tratamento e três repetições 60 ostras; 120 ostras e 180 ostras, e três repetições. As variáveis analisadas foram: pH, condutividade, salinidade, oxigênio dissolvido e temperatura da água, totais de sólidos em suspensão, Demanda Bioquímica do Oxigênio, Clorofila - *a*, PO₄, NO₃ e NH₄. Os dados obtidos ao final do experimento foram submetidos à análise de variância em nível de 5% de significância. Em ambos os tratamentos as variáveis físico-químicas não apresentaram diferenças significativas. Dentro dos resultados obtidos a demanda bioquímica do oxigênio apresentou baixos valores ao longo de todo experimento, mantendo-se dentro dos padrões previsto na resolução CONAMA no 357. Com base nos resultados obtidos, pode – se considerar que a espécie *Crassostrea rhizophorae* pode ser cultivada em viveiros de camarão funcionando como eficientes biofiltros, porém avaliando a condição sanitária para consumo foi observados a necessidade de processo depurativo das ostras após processo de filtração para posterior comercialização. Os melhores resultados observados em remoção foi encontrado no tratamento contendo 180 ostras.

Palavras - chave: Depuração, efluente, carcinicultura, coliformes fecais, *Crassostrea rhizophorae*.

**USE OF THE OYSTER *Crassostrea rhizophorae* IN IMPROVING THE
QUALITY OF EFFLUENT WATER FROM THE CULTIVATION OF SHRIMP
*Litopenaeus vannamei***

ABSTRACT

Aquaculture has been practiced in Brazil since the early 20th century, gaining increasing prominence in the national economy. The benefits sector are of extreme importance for the Brazilian economy. However, for achieve such economic growth, aquatic ecosystems have been seriously affected. Environmental impacts of sprawl cultivation farms in the coastal regions have motivated many critics. This study aimed to verify the filtering capacity of a cultivation of oysters in the control of effluents from a shrimp, analyzing the water quality throughout the experiment by monitoring the physical, chemical and biological properties of effluent from the system of intercropping and evaluate the efficiency of biofiltration through reduced concentration of nutrients. The experiment was conducted on a farm localized in Canavieiras - BA, lasting for four weeks counting system with a continuous flow of water from the pond decantation from a shrimp farm. A total of 12 water tanks fiberglass with a capacity of 170 L, containing four treatment 60, 120 and 180, and three replications. Variables were analyzed: pH, conductivity, salinity, dissolved oxygen and water temperature, total suspended solids, Biochemical Demand of Oxygen, chlorophyll - a, PO₄, NO₃ and NH₄. The data obtained at the end of experiment were subjected to analysis of variance at 5% of significance. In both treatments the physico-chemical variables not significant differences. Within the results obtained biochemical oxygen demand, showed low values throughout experiment and remained within the standards established by the Resolution CONAMA 357. Based on the results it - considering that the species *Crassostrea rhizophorae* can be cultivated in shrimp ponds functioning as efficient biofilters, but evaluating the sanitary condition for consumption was observed the need to process the oysters after purifying process filtration for subsequent commercialization. The best results were observed removal was found in the treatment containing 180 oysters.

Key-words: clearance, effluent, shrimp farming, fecal coliform, *Crassostrea rhizophorae*.