

AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE BOLHAS ULTRAFINAS DE OXIGÊNIO NO CULTIVO INTENSIVO DE TILÁPIA DO NILO (*OREOCHROMIS NILOTICUS*) EM SISTEMA AQUAPÔNICO

VII Encontro de Iniciação Acadêmica

Iann Gabriel de Sena Barroso, Carlos Henrique Rodrigues, Jucyenne de Lima Batista, Rafael da Silva Barros, Oscar Pacheco Passos Neto

A aquaponia consiste na criação de organismos aquáticos juntamente com o cultivo de vegetais sem a utilização do solo em sistemas de recirculação de água, assim, tornando-se uma vantagem na produção sustentável de alimentos. O objetivo desse trabalho é avaliar a utilização de bolhas ultrafinas de oxigênio no cultivo intensivo de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) em sistema aquapônico. A pesquisa encontra-se na fase de avaliação comparativa entre o gerador de bolhas ultrafinas (BUF), a aeração convencional (AC) e a ausência de aeração (SN). O experimento foi realizado em um tanque de alvenaria retangular com 1000 L. Para início do experimento foi realizado o sequestro do oxigênio dissolvido na água utilizando sulfito de sódio (Na_2SO_3) na proporção de 10 mg/l de oxigênio em 1 L de água, e como catalisador, foi utilizado o cloreto de cobalto (CoCl_2) na proporção de 0,1 mg/L. A medição da concentração de oxigênio dissolvido e da temperatura foram realizados em todas as etapas a cada 5 min durante 60 minutos com auxílio de um oxímetro AKSO, modelo AK87. Ao final do período experimental a concentração de oxigênio dissolvido aumentou de aproximadamente 0,0 mg/L para 0,4 mg/L em SN; 6,9 mg/L em AC e 21,0 mg/L em BUF. Não houve grande variação da temperatura nos distintos modos de incorporação de oxigênio. Fica demonstrado, dessa forma, que a utilização de bolhas ultrafinas é o método mais eficiente para oxigenação da água. A próxima etapa da pesquisa será acoplar o sistema de geração de bolhas ultrafinas ao sistema aquapônico presente na Estação de Aquicultura da UFC.

Palavras-chave: Aquaponia. Bolhas ultrafinas. Oxigênio dissolvido.