



AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA PRODUÇÃO VEGETAL EM DIFERENTES SISTEMAS DE AQUAPONIA PARA O ESTADO DE RORAIMA

Marcelo Figueira Pontes¹, Lucas Eduardo Comassetto², Marianna Valeria Pereira Cabral Torres³, Antônio Adalto Quinto Santos⁴, Edinês Monteiro do Nascimento⁵, Teobaldo de Oliveira Passos⁶

A aquaponia é a modalidade de cultivo de alimentos que envolve a integração entre aquicultura (criação de organismos aquáticos) e hidroponia (cultivo de plantas terrestres sem a utilização de solo) em sistemas de recirculação de água e nutrientes. Neste sistema, há uma relação simbiótica entre os organismos aquáticos, bactérias e plantas. Os nutrientes residuais aquicultura (amônia) são convertidos em formas nitrogenadas assimiláveis às plantas (nitrato) por ação microbiana. O presente trabalho tem por objetivo viabilizar a produção vegetal em diferentes sistemas de aquaponia para o Estado de Roraima em dois experimentos: 1- produção vegetal em ambientes controlados (estufa agrícola) associada à viveiro de piscicultura em sistema intensivo; 2- produção vegetal em plataformas de cultivo associadas à tanque ferro cimento de piscicultura. Em ambos experimentos serão utilizados alface (*Lactuca sativa*) e tambaqui (*Colossoma macropomum*) em sistemas de recirculação de água e aeração artificial. Ao final dos experimentos serão avaliados o desempenho zootécnico dos peixes, o desenvolvimento vegetal e o monitoramento das variáveis de qualidade de água. O ciclo de produção da alface é em torno de 45 dias e ocorre nos seguintes ambientes de cultivo de aquaponia: fluxo laminar de nutrientes ou canaletas de cultivo; jangadas, mesa de cultivo e vaso freático. O ciclo de produção do tambaqui é em torno de 10 meses e ocorre em tanques com aeração artificial. No Experimento 1, foi implantado a infraestrutura física e realizado os testes hidráulicos de vazão, volume e configuração dos ambientes de cultivo com os filtros biomecânicos. Posteriormente, iniciou-se a recirculação da água para maturação microbiológica do sistema. Após 15 dias da produção das mudas as mesmas foram transplantadas para os ambientes de cultivo onde foram colhidas com 35 dias de cultivo. A taxa de sobrevivência final foi de 73,21% de alfaces em relação ao total utilizado para crescimento. Os peixes apresentaram ganho de peso médio de 45,5g \pm 4,3 e conversão alimentar aparente de 1,23 \pm 0,56. Ao final do período serão avaliados os indicadores de desempenho produtivo. O experimento 2 encontra-se em fase de operacionalização do sistema.

Palavras-chave: NFT, RAS, Floating.

Apoio financeiro: Programa de Desenvolvimento de Pesquisa Aplicada e de Inovação por Meio de Grupos de Pesquisa - Edital 01/2017/IFRR/PROPESQ.

¹ Professor do IFRR/Campus Amajari. E-mail: marcelo.pontes@ifrr.edu.br

² Professor do IFRR/Campus Amajari. E-mail: lucas.comassetto@ifrr.edu.br

³ Professor do IFRR/Campus Amajari. E-mail: marianna.torres@ifrr.edu.br

^{4,5 e 6} Alunos do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura - IFRR/Campus Amajari