

Qualidade de água e produtividade de tambaqui e alface em aquaponia com leitos cultivados semissecos

Jô de Farias Lima¹,
Ucléda Roberta Alberto
dos Santos², Camila Silva
Matos³ e Alexandre Magno
Costa Caniceiro⁴

¹ Biólogo, doutor em zoologia, pesquisador da Embrapa Amapá, Macapá, AP

² Engenheira de Pesca, mestranda em Aquicultura - Universidade Federal de Santa Catarina

³ Graduanda em Biologia, Universidade Federal do Amapá, colaboradora da Embrapa Amapá, Macapá, AP

⁴ Graduando em Engenharia de Pesca, Universidade do Estado do Amapá, Macapá, AP

2019

V Jornada Científica

Embrapa

A aquaponia é uma tecnologia inovadora que permite a produção integrada de animais aquáticos e vegetais com maior produtividade e menor emissão de efluentes. O presente estudo avaliou o desempenho de uma aquaponia trabalhando com leitos cultivados semissecos no tratamento de água de cultivo de *Colossoma macropomum* e produção integrada de duas variedades de alface (*Lactuca sativa*). Três unidades aquapônicas compostas de quatro tanques de cultivo (1 m³), um tanque de sedimentação (0,2 m³), um reservatório (0,5 m³) e um leito cultivado semisseco (0,2 m x 1,0 m x 4,0 m) foram utilizados no experimento. Foram estocados 960 alevinos de *C. macropomum*, com massa corporal inicial média de 8,35 ± 0,91 g, em três densidades e quatro repetições: 40 alevinos ou 334 g m⁻³; 80 alevinos ou 668 g m⁻³; 120 alevinos ou 1.002 g m⁻³. As variedades de alface Delice American e Purple Crested foram cultivadas nos leitos semissecos em dois ciclos de 36 dias, com intervalo de 20 dias. Os resultados demonstraram que o aumento da densidade prejudicou a massa corporal final (g), o consumo de alimento, a taxa de conversão alimentar, o crescimento e a produtividade (kg m⁻³) dos peixes, porém, não afetou a densidade. Os nutrientes da cultura de *C. macropomum* têm potencial para produção de alface e apresentam interação entre densidade de peixes, número de folhas, massa fresca total (g) e produtividade (kg m⁻²), segundo análises de variância (Anova two-way). No entanto, a massa fresca total e o rendimento não diferiram entre as variedades. Em todos os tratamentos, as alfaces apresentaram sintomas de floração precoce e presença de cochonilha (*Pseudococcus* sp.) e mosca-branca (*Bemisia* sp.), alcançando cerca de 30% das plantas em ambas variedades de alface testadas. Os parâmetros de qualidade de água no sistema de aquaponia alcançaram valores adequados para bom desempenho de *C. macropomum* nas densidades testadas. Contudo, parâmetros como temperatura e concentrações de cálcio e magnésio não foram adequados para um bom desempenho das variedades de alface. Com efeito, o uso de variedades de alface resistentes ao apendoamento e adaptadas ao clima amazônico, juntamente com o controle de pragas, poderá fornecer melhores resultados do que os obtidos no presente estudo.

Termos para indexação: sistema fechado, tambaqui, recria, produção integrada.