Uso de Efluente de Piscicultura na Produção de *Lactuca sativa* em Sistema Aquapônico no Oeste da Bahia

Mikael Guedes Barreto Novais[1], Ana Maria Mapeli[2]

[1]Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB Barreiras-BA/Brasil)
mikaelnovais@ufob.edu.br
[2]Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB Barreiras-BA/Brasil)
mmapeli@ufob.edu.br

A aquaponia é uma técnica que integra aquicultura e hidroponia, utilizando efluentes de piscicultura como fonte de nutrientes, sendo uma alternativa sustentável para a produção agrícola, especialmente em regiões com restrição hídrica, como o Oeste da Bahia. Este estudo teve como objetivo avaliar a viabilidade do uso de efluente de piscicultura no cultivo de alface (*Lactuca sativa*), em condições de laboratório e sistema NFT. Para tanto, a água foi coletada de tanques de tambatinga no Sítio Mar da Galileia, Barreiras, BA, e transportada em recipientes esterilizados para o Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas (CRAD) da UFOB, onde os experimentos foram conduzidos. Nos bioensaios de germinação, sementes de *L. sativa* cv. Americana foram expostas às diluições de efluente (0%, 25%, 50%, 75% e 100%) que foram impregnadas em papel filtro contidos em placas de Petri, sendo mantidos em temperatura de 25°C e fotoperíodo de 16h de luz; as seguintes características foram avaliadas: germinação, índice de velocidade de germinação (IVG) e o crescimento radicular e do hipocótilo. Em paralelo, foi montado um sistema hidropônico do tipo Nutrient Film Technique (NFT) no CRAD, com canaletas de PVC inclinadas para garantir a recirculação da água de piscicultura nas mesmas concentrações citadas. Mudas de alface foram transplantadas para o sistema e monitoradas por 45 dias, sendo avaliados parâmetros como massa fresca, comprimento da raiz e da parte aérea, área foliar e teor relativo de clorofila total. Os resultados indicaram que a utilização da água residuária de cultivo de tambatinga não demonstrou efeito significativo sobre a germinação (média de 90,5%) e índice de velocidade de germinação de sementes de alface, mas promoveu o crescimento da radícula (25% e 50%) e do hipocótilo, a depender da concentração e do quantitativo de peixes em cada tanque de criação. No sistema NFT, o uso de efluente em concentrações elevadas (75% e 100%) resultou em redução do crescimento da parte aérea e das raízes, com queda de até 66% na massa fresca da parte aérea em relação ao controle, além de menores teores de clorofila, sugerindo um impacto negativo dessas concentrações no desenvolvimento da planta. Conclui-se que, nas condições deste estudo, o uso de efluente de piscicultura sem tratamento adequado em concentrações elevadas não é recomendável, pois pode comprometer o desenvolvimento e a produtividade de *L. sativa*. A utilização do efluente requer ajustes e monitoramento da qualidade da água, especialmente para a manutenção da viabilidade do sistema aquapônico.

Palavras-Chave: Aquaponia, Efluente de Piscicultura, *Lactuca sativa*, Sustentabilidade, Sistema NFT.

Agência Financiadora: CNPq.