

E. Ciências Agrárias - 2. Engenharia Agrícola - 4. Engenharia de Água e Solo

USO DE ÁGUAS SALOBRAS PARA O PREPARO DA SOLUÇÃO NUTRITIVA NO CULTIVO HIDROPÔNICO DO ALMEIRÃO

Joseane P. Fernandes ¹

Luana T. Silva ¹

Mariana L. A. Oliveira ¹

Márcio S. Alves ²

Tales M. Soares ³

Vital P. S. Paz ³

1. Graduanda CCAAB-UFRB

2. Doutorando CCAAB-UFRB

3. Prof. Dr. CCAAB-UFRB

INTRODUÇÃO:

Águas salobras naturais são um recurso estratégico para regiões de baixa disponibilidade de águas doces superficiais e para onde essas devem ser preservadas para usos mais nobres como a dessedentação. Inúmeros poços do Semiárido estão abandonados ou subutilizados devido à salinidade de suas águas, cujas conseqüências para agricultura são a salinização do solo e a desvalorização do terreno. Uma alternativa que visa o emprego racional dessas águas na agricultura é a hidroponia, sendo o uso combinado de águas doce e salobra uma medida para mitigar o efeito dessas águas sobre a produção das culturas. Nesse contexto, no presente estudo, conduzido com a cultura do almeirão, objetivou-se avaliar a viabilidade técnica do uso de águas salobras no preparo da solução nutritiva, reservando-se a água doce para a reposição das perdas por evapotranspiração.

METODOLOGIA:

O experimento foi realizado na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia em Cruz das Almas, em casa de vegetação. A semeadura foi realizada em placas de espuma fenólica; as mudas foram produzidas em berçário na casa de vegetação e transplantadas para bancadas de crescimento 20 dias após a semeadura. O delineamento experimental foi o aleatorizado em blocos, com cinco níveis de salinidade da água, quais sejam: 1,392; 2,624; 3,505; 5,323 e 7,425 dS m⁻¹, além da testemunha (0,325 dS m⁻¹), com quatro repetições. Os níveis de salinidade foram obtidos mediante adição de NaCl. Para o preparo da solução nutritiva foram utilizadas as águas salobras anteriormente descritas; já a reposição das perdas por evapotranspiração foi feita com água doce. Foram monitorados a condutividade elétrica (CE) e o pH da solução nutritiva. A colheita foi realizada 23 dias após o transplante, sendo avaliada a massa de matéria fresca (MFPA) e seca da parte aérea (MSPA), além da altura da planta.

RESULTADOS:

A condutividade elétrica da solução nutritiva se manteve constante durante todo o ciclo do almeirão em todos os tratamentos; isso foi observado em resposta à reposição com água doce, tendendo a conservar a concentração de sais. No experimento foi observada uma diferença significativa na massa fresca da parte aérea e na altura da planta. Foi observada uma redução linear na produção de matéria fresca da parte aérea ($y = -8,1481CEa^{**} + 97,89^{**}$ $R^2 = 0,8805$) e da altura da planta ($y = -0,8428CEa^{**} + 23,36^{**}$ $R^2 = 0,8766$), em função do aumento da salinidade da água; as reduções lineares em percentual foram de 8,32% para a MFPA e 3,60% para altura da planta, para cada aumento unitário da CEa. Para a MSPA, não se observou efeito significativo a 5% de probabilidade, demonstrando que a redução da produção foi influenciada pela diferenciação no acúmulo de água nas folhas. Não foram detectados sintomas de toxidez ou de deficiência nutricional que estivessem relacionados com a salinidade da água, porém, as plantas submetidas a níveis mais altos de salinidade da água apresentaram

plantas com coloração com verde-escuro mais intensa.

CONCLUSÃO:

A salinidade da água não depreciou comercialmente as plantas de almeirão no sistema hidropônico NFT, podendo a água salobra ser utilizada no preparo da solução nutritiva em combinação com o uso de água doce para reposição das perdas por evapotranspiração.

Instituição de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB)

Palavras-chave: *Cichorium intybus* L., salinidade, qualidade da água.