

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

### RESPOSTA DO AGRIÃO À SALINIDADE DA ÁGUA USADA PARA REPOSIÇÃO DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO EM SISTEMA HIDROPÔNICO NFT

Mariana Lays A. Oliveira <sup>1</sup>

Luana T. Silva <sup>1</sup>

Joseane P. Fernandes <sup>1</sup>

Márcio S. Alves <sup>2</sup>

Vital P. S. Paz <sup>3</sup>

Tales M. Soares <sup>3</sup>

1. Graduando do CCAAB/UFRB

2. Doutorando em Ciências Agrárias do CCAAB/UFRB

3. Professor Dr. do CCAAB/UFRB

### INTRODUÇÃO:

Nos últimos anos, algumas pesquisas têm procurado avaliar a viabilidade de aproveitamento de águas salobras em cultivos hidropônicos. Estudos visando informação sobre os níveis de resposta das culturas à salinidade são de fundamental importância para aperfeiçoar os investimentos em produções hidropônicas, principalmente na região Nordeste do Brasil. O agrião é uma hortaliça folhosa de alta qualidade alimentar e de boa aceitação comercial, sendo uma das principais hortaliças folhosas produzidas em sistemas hidropônicos no Brasil; entretanto, ainda há pouca informação para o cultivo do agrião hidropônico em condições salinas. Tendo em vista a falta de informação para a cultura do agrião hidropônico e considerando as necessidades de pesquisa em alternativas econômicas sustentáveis para comunidades isoladas do Semiárido, o objetivo deste trabalho foi averiguar a resposta à salinidade da cultura do agrião, em hidroponia utilizando uma combinação de água doce no preparo da solução e água salobra na reposição da evapotranspiração (ETC).

### METODOLOGIA:

O trabalho foi realizado em condições de casa-de-vegetação na UFRB. Foram estudados cinco níveis de salinidade da água para o cultivo do agrião AF □ 238 da SAKATA, quais sejam: 1,45; 2,51; 3,6; 5,41 e 7,5 dS m<sup>-1</sup>, produzidos artificialmente pela adição de NaCl. Como tratamento testemunha foi utilizada a água do sistema de abastecimento local (0,27 dS m<sup>-1</sup>). Para o preparo da solução foi empregada água doce, sendo os tratamentos ministrados apenas para reposição do consumo hídrico. O delineamento foi o aleatorizado em blocos, com quatro repetições, totalizando 24 parcelas. A salinização e o pH da solução foram monitorados ao longo do ciclo. Ao final do experimento foram analisadas a massa de matéria fresca da parte aérea (MFPA) e as massas de matéria fresca (MFF) e seca (MSF) das folhas, além de se efetuar uma avaliação visual de sintomas. Todos os dados coletados foram submetidos à análise de variância e de regressão com a utilização do programa estatístico SAS.

### RESULTADOS:

Para todos os tratamentos, a salinidade inicial foi mensurada em 2,14 dS m<sup>-1</sup>. Devido à reposição do volume evapotranspirado com as águas salobras, ocorreu a salinização da solução nutritiva para todos os tratamentos, à exceção da testemunha. Essa salinização foi esperada e é atribuída ao aporte de sais pelas águas salobras. Considerando que a parte de maior interesse econômico do agrião são suas folhas, a ausência de efeito da salinidade da água sobre as variáveis MFF e MSF indicam que o tipo de combinação de águas salobras e doce praticada no presente experimento pode ser estratégica para produtores que disponham desses dois tipos de águas. A MFPA também não variou em função do aumento da salinidade. Esses resultados podem ser explicados pelo fato do manejo das águas salobras e doce ter produzido uma salinização gradual, permitindo às plantas sua aclimação à salinidade da solução nutritiva. Outro ponto favorável a esse tipo de combinação de águas foi a

ausência de sintomas que pudessem depreciar a qualidade do produto; como reportado em outros estudos com salinidade em sistemas hidropônicos, o sintoma mais visível foi a tonalidade mais verde-escura das folhas.

### **CONCLUSÃO:**

Não foram registradas diferenças significativas na produção de agrião submetido ao emprego de águas salobras para reposição das perdas por evapotranspiração no sistema hidropônico NFT.

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

Palavras-chave: Agrião AF - 238, Águas salobras, Águas subterrâneas.