

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

### RESPOSTA DA RÚCULA À SALINIDADE DA ÁGUA NA REPOSIÇÃO DO CONSUMO HÍDRICO EM SISTEMA HIDROPÔNICO

Márcio S. Alves <sup>1</sup>

Pablo R. Silva <sup>2</sup>

Joseane P. Fernandes <sup>2</sup>

Mariana L. A. Oliveira <sup>2</sup>

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

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

1. Doutorando em Ciências Agrárias do CCAAB/UFRB

2. Graduada do CCAAB/UFRB

3. Professor Dr. do CCAAB/UFRB

### INTRODUÇÃO:

No semiárido brasileiro o desafio, devido à escassez de águas superficiais, é promover o abastecimento de água às famílias rurais e garantir a produção de alimentos. O uso de águas subterrâneas é uma alternativa viável para garantir o acesso dessas comunidades à água, a partir de investimentos públicos na perfuração de poços tubulares. Entretanto, essas fontes hídricas apresentam, na maioria dos casos, restrições de uso para o consumo humano por apresentarem problemas de salinidade (Ayers & Westcot, 1999). O uso combinado de água doce e salobra no cultivo de hortaliças em sistemas hidropônicos poderia ser uma alternativa que pudessem aproveitar de forma eficiente essas águas de qualidade inferior. A rúcula (*Eruca sativa*) é uma hortaliça em grande expansão no Brasil, por possuir diversos efeitos benéficos à saúde humana, como também por apresentar ao produtor preço bem atrativo, que nos últimos anos têm sido mais elevados do que os de outras folhosas como da alface, chicória, almeirão e couve (VILELA, et al. 2000). Este trabalho teve o objetivo de avaliar a utilização de águas salobras em reposição a evapotranspiração sobre a produção de rúcula em sistema hidropônico NFT.

### METODOLOGIA:

O trabalho foi realizado em condições de casa-de-vegetação na UFRB. Foram estudados seis níveis de salinidade da água para o cultivo da rúcula □Folha Larga□, um tratamento como testemunha (0,325 dS m<sup>-1</sup>) proveniente do abastecimento local mais cinco níveis produzidos artificialmente pela adição de NaCl: 1,392; 2,624; 3,505; 5,323 e 7,425 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. A condutividade elétrica e o pH da solução foram monitorados ao longo do ciclo. As plantas foram colhidas aos 16 dias após o transplante □ DAT, realizando-se as medições de altura máxima do maço das quatro plantas e massa de matéria fresca (MFPA) e seca (MSPA) da parte aérea por maço. Os dados foram submetidos à análise de variância e de regressão efetuada no programa SISVAR.

### RESULTADOS:

A salinidade do meio foi afetada com uma tendência ao aumento da salinidade ao longo do tempo. Já para a testemunha ocorreu um pequeno decréscimo da CEsol ao longo do ciclo, o que era esperado pois o consumo de nutrientes deve ter sido maior que o aporte de sais dissolvidos na água. Estes resultados também foram encontrados por SOARES et al. 2010. De acordo com os resultados da análise de variância e de regressão a salinidade da água na reposição da evapotranspiração não teve efeito significativo sobre a altura do maço, MFPA e M S P A . Como se trata de salinização gradual e as plantas permaneceram poucos dias nos perfis, isto permitiu as plantas de rúcula uma adaptação ao aumento da salinidade da solução nutritiva. Ainda pode-se notar a ausência de

sintomas que pudessem depreciar a qualidade do produto, não prejudicando assim a comercialização da hortaliça.

### **CONCLUSÃO:**

O uso de água salobra para reposição da evapotranspiração combinado com o uso de água doce para o preparo da solução nutritiva não influenciou na produção da rúcula 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: Hidroponia, Águas salobras, Evapotranspiração.