

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

USO EXCLUSIVO DE ÁGUA SALOBRA NA PRODUÇÃO DE RÚCULA EM SISTEMA HIDROPÔNICA NFT

Márcio S. Alves ¹

Pablo R. Silva ²

Joseane P. Fernandes ²

Mariana L. A. Oliveira ²

Vital P. S. Paz ³

Tales M. Soares ³

1. Doutorando em Ciências Agrárias do CCAAB/UFRB

2. Graduando de Agronomia do CCAAB/UFRB

3. Professor Dr. do CCAAB/UFRB

INTRODUÇÃO:

O Semiárido ainda apresenta uma concentração de municípios com alguns dos piores índices de desenvolvimento humano do Brasil. Uma das razões desse subdesenvolvimento regional é a escassez de chuvas e de águas superficiais. A exploração de águas subterrâneas poderia ser uma alternativa para tornar a agricultura menos vulnerável às estiagens, entretanto, frequentemente, essas águas têm teores de sais limitantes ao uso na agricultura convencional. Uma alternativa que vem sendo recentemente apontada como condizente às águas salobras da região é a hidroponia. Nesse sistema de produção, as plantas têm suprimento constante de água e as forças de retenção e capilaridade, que no solo diminuem a energia livre da água (potencial matricial), não se estabelecem. Com isso, na hidroponia se espera maior rendimento das plantas em um mesmo nível de salinidade, em relação ao obtido em solo. Além disso, a hidroponia agrega o menor risco ambiental, pois permite se manusear e destinar mais facilmente o efluente final do processo produtivo. Nesse sentido, o presente estudo foi conduzido com o objetivo de avaliar o uso exclusivo de águas salobras na produção da rúcula em sistema hidropônico NFT.

METODOLOGIA:

Este trabalho foi conduzido em casa de vegetação na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, em Cruz das Almas. Utilizou-se água salobra na preparação da solução nutritiva e na reposição da evapotranspiração, foram utilizadas cinco águas produzidas com NaCl (1,392; 2,624; 3,505; 5,323 e 7,425 dS m⁻¹) e mais a testemunha sem adição de NaCl (0,325 dS m⁻¹). O delineamento foi em blocos aleatorizados com quatro repetições, totalizando 24 parcelas. As sementes de rúcula foram semeadas em células de espuma fenólica, colocando-se de 10 a 12 sementes por célula. No sétimo dia foi realizado um desbaste nas mudas deixando-se apenas 4 plantas por célula, ficando no berçário por mais 11 dias. 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 da parte aérea (MFPA) por maço. A condutividade elétrica e o pH da solução nutritiva foram medidos a cada dois dias.

RESULTADOS:

A salinidade inicial submetida às plantas foi variável para os tratamentos, observando-se uma elevação na condutividade elétrica da solução (CEsol) isto permitiu uma redução linear na produção de MFPA ($Y = -7,001x + 65,313$; $R^2 = 0,9361$) e MSPA ($Y = -0,551x + 5,264$; $R^2 = 0,9421$). Apenas a testemunha não obteve o mesmo comportamento, pois utilizou-se neste tratamento somente água doce. As reduções percentuais da MFPA e MSPA estimadas em função da salinidade da água foram de 10,7 % e 10,5% (dS m⁻¹)⁻¹, respectivamente. Em relação ao aspecto visual foram observadas que a partir do 8 DAT as plantas de rúcula nos níveis mais altos de salinidade (5,323 e 7,425 dS m⁻¹) apresentaram plantas menores e com clorose generalizada nas folhas, notadas tanto nas folhas velhas como nas folhas novas, sendo essas plantas impróprias para a comercialização. Estes resultados foram contrários aos trabalhos realizados com alface, almeirão e agrião, demonstrando uma maior sensibilidade da

rúcula à salinidade.

CONCLUSÃO:

O uso exclusivo de água salobras reduziu significativamente a produção da rúcula, apresentando a partir de 5,323 dS m⁻¹ sintomas que depreciaram comercialmente as plantas.

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 Subterrâneas, semiárido.