

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

RESPOSTA DO AGRIÃO AO USO EXCLUSIVO DE ÁGUA SALOBRA EM SISTEMA HIDROPÔNICO NFT

Mariana Lays A. Oliveira ¹

Luana T. Silva ¹

Joseane P. Fernandes ¹

Márcio S. Alves ²

Vital P. S. Paz ³

Tales M. Soares ³

1. Graduando do CCAAB/UFRB

2. Doutorando em Ciências Agrárias do CCAAB/UFRB

3. Professor Dr. CCAAB/UFRB

INTRODUÇÃO:

Cerca de 500 mil famílias que vivem no Semiárido do Brasil são vulneráveis às estiagens e ao caráter lotérico da agricultura de sequeiro. A irrigação poderia ser uma ferramenta de sustentabilidade sócio-econômica, e reverter os baixos índices de desenvolvimento humano da Região, mas devido à escassez de águas superficiais e à suscetibilidade ao impacto ambiental da salinização do solo, nem sempre é uma solução possível ou preconizada. Para comunidades difusas do Semiárido, a exploração de águas subterrâneas recai nas restrições de baixa vazão dos poços e grande ocorrência de águas salobras, insumo que potencializa a salinização. Para essas situações, tem-se recomendado os estudos com hidroponia. Muitos dos estudos recentes com essa técnica têm investido esforços em experimentos com o uso combinado de águas salobras e doce. Por outro lado, para o produtor, são mais pragmáticos os estudos que tratem do uso exclusivo de águas salobras, tanto para o preparo da solução nutritiva quanto para a reposição do consumo hídrico. Nesse sentido, o presente estudo foi conduzido com o objetivo de avaliar o uso exclusivo de águas salobras na produção do agrião em sistema hidropônico NFT.

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⁻¹, produzidos artificialmente pela adição de NaCl. Como tratamento testemunha foi utilizada a água do sistema de abastecimento local (0,27 dS m⁻¹). Tanto para o preparo da solução quanto para a reposição do consumo hídrico foi empregada água salobra. 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:

A condutividade elétrica da solução nutritiva aumentou com o tempo; esse comportamento era esperado, pois tanto a solução quanto a reposição da evapotranspiração foram feitas com água salobra. Observou-se um decréscimo linear significativo a 1% na produção de MFF ($Y = -8,149x + 84,464$; $R^2 = 0,6053$), de MFPA ($Y = -9,5051x + 99,043$; $R^2 = 0,6258$) e de MSF ($Y = -0,4721x + 5,3845$; $R^2 = 0,5603$). Considerando que a parte de maior importância econômica desta hortaliça são as folhas, a redução na massa fresca poderá prejudicar a sua comercialização e rendimento. A redução percentual da MFF em função da salinidade da água foi estimada em 9,65 % (dS m⁻¹)-1. Por outro lado, não foram detectadas injúrias foliares e nem mudanças na textura das folhas, no

entanto, houve alteração na coloração das folhas para verde escuro com o aumento dos níveis salinos.

CONCLUSÃO:

Com o aumento dos níveis de salinidade da água ocorreu uma redução linear significativa da produção do agrião hidropônico, da ordem de $9,65 \text{ (dS m}^{-1}\text{)}^{-1}$. Apesar da redução da produção, a qualidade do agrião hidropônico não foi prejudicada por sintomas que pudessem depreciar sua comercialização.

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, Salinidade, Irrigação.