

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

### PRODUTIVIDADE DE ALFACE □VERÔNICA□ EM SISTEMA HIDROPÔNICO UTILIZANDO ÁGUA SALOBRA NA REPOSIÇÃO DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO

LUANA TAVARES SILVA <sup>1</sup>

JOSEANE P. FERNANDES <sup>1</sup>

MARIANA L. A. OLIVEIRA <sup>1</sup>

MARCIO S. ALVES <sup>2</sup>

VITAL P. S. PAZ <sup>3</sup>

TALES M. SOARES <sup>3</sup>

1. Graduando, CCAAB, UFRB

2. Doutorando em Ciências Agrárias da UFRB

3. Professor Dr. do CCAAB/UFRB

### INTRODUÇÃO:

O aproveitamento de águas salobras para o cultivo de plantas é uma excelente alternativa para viabilizar a produção nas áreas do semiárido brasileiro já que nestas a água que seria de boa qualidade para cultivo é escassa e a água disponível em seus poços é salobra devido a geologia regional. Diversas pesquisas tratam da possibilidade de utilização de águas salobras na agricultura, mas quase sempre, simulam o uso dessas águas nas mesmas condições de cultivo empregadas pelos agricultores. Nos últimos anos pesquisas vem avaliando a viabilidade do aproveitamento de água salobra em cultivo hidropônico (Soares et al., 2007; Paulus, 2008; Santos, 2009; Amorim et al., 2005). O aproveitamento de água salobra em hidroponia pode ser menos prejudicial para as culturas de ciclo curto quando seu uso é exclusivo para a reposição da evapotranspiração da cultura pois neste caso a salinização, sofre um aumento gradual ao longo do ciclo da cultura o que seria menos danosa ao vegetal. Baseado nas perspectivas de uso de água salobra em hidroponia o presente trabalho tem como objetivo avaliar a produtividade da alface com o uso combinado de água salobra e doce utilizando a água salobra para a reposição da evapotranspiração da cultura em hidroponia.

### METODOLOGIA:

O experimento foi realizado na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, campus Cruz das Almas-BA, em casa de vegetação testando cinco níveis crescentes de salinidade da água, (1,45, 2,51, 3,6, 5,41 e 7,5 dS m<sup>-1</sup>) e o testemunha (0,27 dS m<sup>-1</sup>) produzidas por adição de NaCl; na reposição da evapotranspiração da cultura; sendo a solução nutritiva preparada apenas com água doce baseada em Furlani (1998); a hortaliça utilizada foi a alface □Verônica□; o delineamento foi em blocos ao acaso, com 24 parcelas, sendo cada uma delas um sistema hidropônico NFT independente. As mudas foram semeadas em espuma fenólica e se desenvolveram em berçário, sendo transplantadas após 25 dias para as bancadas de crescimento. Foram monitoradas a condutividade elétrica e o pH da solução nutritiva. A colheita foi realizada 25 dias após o transplantio, foram mensuradas matéria fresca da folha e da parte aérea. Os dados foram processados e submetidos à análise de regressão no programa estatístico SAS.

### RESULTADOS:

Considerando a inexistência de sintomas que pudessem depreciar o preço de venda, a própria massa de matéria fresca foi assumida como produtividade comercial, no experimento aqui tratado. Para massa fresca da folha (MFF) e a massa fresca da parte aérea (MFPA) não houve diferença significativa entre os níveis de salinidade no experimento, neste a cultura foi submetida a níveis crescentes de salinidade gradualmente já que apenas a reposição da evapotranspiração da cultura (ETC) é feita com água salobra; sendo assim é possível que tenha ocorrido uma aclimação ao estresse salino.

Os valores da condutividade elétrica da solução nutritiva (CEsol), variaram de acordo com os períodos de cultivo; no início do experimento a CEsol em todos os tratamentos permanecia em torno de 2,0 dSm, este valor foi sendo alterado a medida que a cultura consumia a solução que gradualmente era salinizada pela água de reposição da ETC, ao fim do ciclo os tratamentos T5 e T7 tiveram valores maiores de CEsol por possuírem maior teor de sal adicionado em seus tratamentos.

### **CONCLUSÃO:**

Mediante os resultados das análises feitas verificou-se que não foram detectados sintomas deletérios que pudessem ser associados a salinidade portanto a salinização gradativa não foi prejudicial ao desenvolvimento da alface.

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

Palavras-chave: Hidroponia, Salinidade, Semiárido.