

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 1. Ciência do Solo

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE MÉTODO SUBSUPERFICIAL DE IRRIGAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA CULTURA DA ALFACE

Devison Souza Peixoto ¹

Fábio Nascimento Cunha ²

André Leonardo Vasconcelos Souza ³

1. Graduando em Agronomia - UFRB. Bolsista MEC/PET/SESu;
2. Técnico em Agropecuária pela Escola Agrotécnica Federal de Santa Inês, Bahia;
3. Prof. MSc. - IFBaiano campus Santa Inês - Orientador.

INTRODUÇÃO:

A alface é a hortaliça folhosa mais consumida no Brasil, caracterizada pela produção intensiva e pelo cultivo por produtores familiares em pequenas áreas. Sendo, de forma geral, a irrigação por aspersão predominante neste cultivo. A água apresenta vital importância para a produtividade dos ecossistemas terrestres, incluindo os agroecossistemas. Esta chega à superfície do solo, sobretudo pelos processos de precipitação e irrigação. A irrigação é indispensável para a boa produção de áreas com baixa precipitação, como é o caso das regiões semi-áridas e áridas. Neste contexto, as características físicas do solo determinam os processos hidrológicos que nele ocorre, destes os mais importantes são: infiltração, permeabilidade e ascensão capilar. Os métodos de irrigação que otimizam a utilização da água nos sistemas agrícolas são os subsuperficiais, pois diminuem a evaporação e o escoamento superficial da água. Porém, a maioria destes métodos são muito onerosos e difíceis de serem conduzidos em grandes áreas. Neste sentido a sua utilização em pequenas áreas pode ser viável. Assim o objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho de um sistema de irrigação subsuperficial, com utilização de garrafas plásticas recicladas, no desenvolvimento da cultura da alface.

METODOLOGIA:

O experimento foi conduzido no campo experimental da disciplina Olericultura da Escola Agrotécnica Federal de Santa Inês - Bahia, no ano de 2008. O canteiro para implantação da cultura da alface consistiu em 5 m² e altura de 0,25 m, sendo realizada uma adubação com esterco bovino. O sistema de irrigação subsuperficial é constituído de 50 garrafas plásticas de 0,5 litros cortadas ao meio, invertendo a parte superior da mesma dentro da parte inferior a fim de evitar entupimento com solo do sistema. Estas garrafas são conectadas a um tubo de PVC de 1/2" de aproximadamente 5,5 m, por mangueiras de 1/4" espaçadas 0,20 x 0,20 m do mesmo lado do tubo e intercaladas 0,10 x 0,10 m. A alimentação do sistema foi através de um reservatório de 128 litros. A variedade de alface utilizada foi a Mônica, sendo o transplantio 25 dias após a semeadura com espaçamento de 0,25 x 0,25 m. A colheita aconteceu 30 dias após o transplantio. As irrigações foram diárias com consumo de 40 litros de água.

RESULTADOS:

No início do experimento foi observado que não havia uma total uniformidade superficial de água no canteiro, principalmente porque a distribuição de água no sistema de irrigação não era homogênea, ocasionando diferenças no movimento ascendente de água no solo. Porém, havia uniformidade no interior do canteiro, que é importante para a cultura com sistema radicular já desenvolvido. No entanto, o sistema radicular da alface, na época do transplantio, estava frágil e pouco desenvolvido, assim as plantas logo que transplantadas tiveram certa

dificuldade em se desenvolver. Porém, quando atingiram uma determinada altura e maior desenvolvimento radicular se desenvolveram perfeitamente e não demonstraram sinais de deficiência hídrica. Não foi detectado nenhum ataque de pragas e doenças na cultura. Nem houve indícios de deficiência nutricional nas plantas. Morreram 4 plantas das 76 transplantadas, sendo 5,38% de mortalidade, que ocorreram no estágio inicial de desenvolvimento da cultura. Demonstrando que a distribuição ainda está desuniforme, culminando em áreas com maior volume de água e outras com deficiência desse recurso. A produtividade de massa fresca foi de 28400 Kg ha⁻¹ e o peso médio da parte aérea das plantas foi de 0,197 Kg planta⁻¹.

CONCLUSÃO:

O sistema de irrigação subsuperficial demonstrou eficiência na distribuição interna de água no canteiro, que culminou em boa produtividade da cultura da alface. Sendo uma alternativa para irrigação de canteiros de olerícolas em pequenas propriedades. Porém torna-se necessário experimentos em diferentes tipos de solos para avaliar a distribuição de água no canteiro, a fim de estabelecer a melhor profundidade do sistema de irrigação e quantidade adequada de água para cada tipo de solo e cultura.

Instituição de Fomento: IFBaiano Campus Santa Inês

Palavras-chave: Uniformidade de água, Ascensão capilar, Olerícolas.