

INTRODUÇÃO

O cultivo de tomate tem-se expandido em ambiente protegido, com o propósito de melhorar a produtividade e a qualidade dos produtos e a fim de oferecer regularidade na produção.

Com isso, o emprego de materiais alternativos que promovam a redução de custos e de contaminantes ambientais é importante na agricultura.

No cultivo em substrato sem drenagem a solução nutritiva é disponibilizada frequentemente, conforme a demanda evapotranspirativa da cultura, sem a aplicação em excesso de solução nutritiva e a drenagem da mesma (GRATIERI et al., 2012), promovendo reduções expressivas de descarte da solução nutritiva.

METODOLOGIA

Este trabalho foi executado em estufa plástica no Campo Didático e Experimental do Departamento de Fitotecnia, no Campus da Universidade Federal de Pelotas, município de Capão do Leão-RS, no outono/inverno de 2020. O ciclo teve duração de 178 dias, utilizando-se a cultivar Guara®.

Foi adotado o sistema em calhas de madeira, com utilização de um substrato comercial. A irrigação se deu por meio de um controlador autônomo de irrigação MRI®, sendo fornecido somente solução nutritiva às plantas, durante todo o ciclo, de forma a não ter drenagem da solução nutritiva.

A solução nutritiva empregada foi baseada na indicada por Steijn et al. (1995) e adaptada para a cultura do tomateiro na região, com a seguinte composição de macronutrientes (mmol litro⁻¹): 16,0 de NO⁻³; 1,5 de H₂PO₄⁻; 4,4 de SO₄⁻²; 1,2 de NH₄⁺; 9,5 de K⁺; 5,4 de Ca⁺²; 2,4 de Mg⁺²; e micronutrientes (mg litro⁻¹), 3,0 de Fe; 0,5 de Mn; 0,05 de Zn; 0,15 de B; 0,02 de Cu e 0,01 de Mo.

Os tratamentos consistiram de quatro condutividades elétricas (EC) da solução nutritiva, sendo elas 1,3; 1,9; 2,6 e 3,2 dS m⁻¹. O delineamento experimental foi de blocos casualizados com 12 repetições.

Foram avaliados o número de frutos/planta, peso médio de frutos (g), massa fresca e seca de frutos/planta (g).



Figura 1. Vista geral do sistema de cultivo sem drenagem de tomateiro, aos 48 dias após o transplante. Capão do Leão, RS, 2020.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados indicaram uma redução no número de frutos no tratamento com a EC de 3,2 dS m⁻¹ (Tabela 1), não afetando o número de frutos entre os demais tratamentos de EC.

Tabela 1. Efeito da condutividade elétrica da solução nutritiva sobre os componentes de rendimento do tomateiro em sistema de cultivo sem drenagem.

Condutividade elétrica (dS m ⁻¹)	Nº frutos	Peso Médio (g)	Massa Fresca (g)	Massa Seca (g)
1,3	34 a	130,42 a	4434,4 a	211,1 ab
1,9	35 a	113,29 b	3965,2 ab	220,21 ab
2,6	34 a	111,37 b	3786,7 bc	239,23 a
3,2	29 b	115,51 b	3349,7 c	186,61 b
CV.	9,92	7,49	13,63	15,44

¹ Médias seguidas por letras distintas na coluna diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey, 5 % de probabilidade.

O peso médio de frutos foi maior na EC 1,3 dS m⁻¹, não diferindo entre os demais tratamentos de EC. Consequentemente, a massa fresca de frutos foi maior no tratamento com a EC 1,3 dS m⁻¹ e menor na EC 3,2 dS m⁻¹, resultado da maior produção de frutos associados ao maior peso médio de frutos.

Já para a variável massa fresca, o tratamento com a EC 2,6 dS m⁻¹ acrescentou maiores teores de massa seca nos frutos e o tratamento com a EC 3,2 dS m⁻¹ os menores valores, provavelmente em função da elevada concentração de íons no meio radicular.

O cultivo em substrato sem drenagem é possível para o cultivo do tomateiro, apresentando resultados satisfatórios dentro do esperado para a época de cultivo adotada.



Figura 2. Vista geral do sistema de cultivo sem drenagem de tomateiro, aos 125 dias após o transplante. Capão do Leão, RS, 2020.

AGRADECIMENTOS

