

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE MUDAS DE TOMATEIRO (*SOLANUM LYCOPERSICUM* L.) EM CASA DE VEGETAÇÃO SOB DIFERENTES TIPOS DE SUBSTRATOS EM PORTUGAL

Felipe César PADILHA¹; Lucas DE LARA²; Túlio V. LISBOA³; José S. ARÚJO⁴;

RESUMO

Objetiva-se avaliar o do desenvolvimento inicial de mudas de tomateiro (*Solanum lycopersicum* L.) em casa de vegetação sob diferentes tipos de substratos em Portugal. O Delineamento utilizado foi DIC com três tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos consistiram em T – 100% de Turfa – A 100% de Areia e T+A 50% Turfa e 50% Areia. Os resultados foram submetidos a ANAVA e resultados comparados pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Conclui-se que as mudas de tomateiro submetidas a 100% de Turfa teve melhor desenvolvimento inicial.

Palavras-chave: Turfa, Substrato, *Solanum lycopersicum* L.

1. INTRODUÇÃO

O tomate (*Solanum lycopersicum* L.) é uma das frutas mais consumidas e populares do mundo (NASIR et al., 2015; STAJCIC´et al. 2015). No início do desenvolvimento o caule da planta de tomate é ereto, herbáceo, suculento e coberto por pelos glandulares ou não glandulares que emergem da epiderme. O córtex localiza-se abaixo da epiderme. Suas células mais externas possuem clorofila e, portanto, realizam fotossíntese. Já as células mais internas são do tipo colenquimático e auxiliam no suporte da planta (ALVARENGA, 2013).

Cultivos em substratos demonstram grande avanço frente aos sistemas de cultivo no solo, pois oferecem vantagens como o manejo mais adequado da água, o fornecimento de nutrientes em doses e épocas apropriadas, a redução do risco de salinização do meio radicular e a redução da ocorrência de problemas fitossanitários, que se traduzem em benefícios diretos no rendimento e qualidade dos produtos colhidos (ANDRIOLO et al., 1999).

Além disso, a questão ambiental deve ser considerada na escolha dessas matérias primas para produção de substratos. Na Europa, por exemplo, existe a preocupação em se desenvolver novos substratos a fim de substituir a utilização da turfa, pois é um recurso natural não renovável (BAUMGARTEN, 2002).

1Felipe César Padilha, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: agropadilha9@gmail.com

2 Lucas Lemos de Lara, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: lucasldelara@gmail.com

3 Túlio Vinicius Lisboa, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: tuliolisboa16@gmail.com

4 José Sérgio de Araújo, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: jose.araujo@muz.ifsuldeminas.edu.br

3. MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi desenvolvido no Instituto Politécnico de Santarém em Portugal, em casa de vegetação. O experimento foi conduzido no período de outubro a dezembro de 2023.

Utilizou-se areia comum e o substrato TS2® de cultivo a base de torba bionda, procedentes de turfeiras altas, de pequeno e médio grau de decomposição (H2 – H3), com 90% de matéria orgânica e uma estrutura média, pH entre 5,5 – 6,5 sendo recomendado para o cultivo de plantas resistentes à salinidade e produzido por Klasmann-Deilmann GmbH – 49744 – Alemanha. Adotou-se um DIC (Delineamento Inteiramente Casualizado) com 03 tratamentos com 12 vasos, no qual, 4 foram preenchido com 100% de Turfa, 4 com 100% de areia e 4 com 50% turfa + 50% areia.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em função dos resultados obtidos (Tabela 1), para mudas de tomateiro 62 DAT, é possível verificar que as diferentes combinações de proporções de substratos (Turfa T2S®; e areia), apresentaram diferença estatística para todos os parâmetros avaliados, comprimento de maior raiz (CMR), altura de muda (AM), biomassa fresca de parte aérea (BFPA), biomassa fresca de raiz (BFR) e número de flores, onde o tratamento de substrato com 100% de turfa (T) demonstrou ser superior significativamente em relação ao substrato com 100% de areia (A) e 50% (T) + 50% (A).

Tabela 1: Resultados do teste de comparação de médias de diferentes combinações de proporções de substratos e comparação de médias para os parâmetros comprimento de maior raiz (CMR), altura de planta (AM), biomassa fresca de parte aérea (BFPA), biomassa fresca de raiz (BFR) e número de flores do experimento submetido aos tratamentos com substratos 100% turfa (T), 100% areia (A) e 50% turfa + 50% areia (T+A). *IPSANTARÉM-PT – Instituto Politécnico de Santarém – Santarém/PT, 2023.*

Mudas de Tomateiro					
Tratamentos	CMR (cm)	AM (cm)	BFPA (g)	BFR (g)	Nº Flores
T	34,10 a	78,75 a	203,80 a	79,43 a	13,75 a
A	27,95 b	22,00 c	3,43 c	3,09 c	2,75 b
T+A	34,15 a	69,75 b	65,25 b	64,59 b	12,25 a
CV (%)	1,64	1,80	2,85	4,83	13,91

5. CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos através do teste é possível evidenciar a importância de escolher substratos de qualidade para o desenvolvimento inicial de mudas de tomateiro, pois diferentes substratos podem proporcionar diferentes condições para o desenvolvimento inicial da muda o que vai influenciar diretamente no sucesso do cultivo em ambientes controlados.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho ao programa de mobilidade estudantil do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais pela oportunidade do intercâmbio, ao IPSANTARÉM – Santarém-PT toda estrutura oferecida e ao NEPAgro - Núcleo de Estudos e Pesquisas Agronômicas por toda orientação.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, M. A. R.; COELHO, F. S.; SOUZA, R. A. M. **Colheita, classificação, embalagens e pós-colheita**. In: ALVARENGA, M. A. R. (Ed.). **Tomate: produção em campo, casa de vegetação e hidroponia**. 2. ed. Lavras: Editora Universitária de Lavras, 2013 a, cap. 14, p. 413-446

ANDRIOLO, J.L.; DUARTE, T.S.; LUDKE, L.; SKREBSKY, E.C. **Caracterização e avaliação de substratos para o cultivo do tomateiro fora do solo**. Horticultura brasileira, Brasília, v.17, n.3, p.215-219, 1999.

BAUMGARTEN, A. Methods of chemical and physical evaluation of substrates for plants. In: ENCONTRO NACIONAL DE SUBSTRATOS PARA PLANTAS, 3., 2002, Campinas: **Caracterização, manejo e qualidade de substratos para produção de plantas**. Campinas: IAC, 2002. p.94.

NASIR, M. U.; JABBAR, HUSSAIN, S.; JABBAR, S. **Tomato processing, lycopene and health benefits: A review**. Science Letters, Sargodha, v.3, n.1, p.1-5, 2015.

STAJCIC', S.; 'CETKOVIC', G.; CANADANOVIC'-BRUNET, J.; et al. **Tomato waste: Carotenoids content, antioxidant and cell growth activities**. Food Chemistry, Barking, v. 172, n. 1, p.225-232, 2015.