

P, K, N, Ca, B E Mg NO DESENVOLVIMENTO RADICULAR DO TOMATEIRO.

Joao Henrique Bernardo Ferreira, Rafael Paixao Alves, Ricardo Do Carmo, Epitácio José De Souza, Lais Naiara Honorato Monteiro, Mariane Aparecida Barbará Zanini.

Resumo: O tomateiro (*Solanum lycopersicum*) é uma das culturas mais comuns do mundo, sendo um dos principais produtos olerícolas. Os frutos são importantes fontes de vitaminas e, como toda cultura, apresenta necessidade de nutrientes para a sua formação em todos os estádios de desenvolvimento. Tendo em vista essa proposição, o objetivo do trabalho foi analisar o desenvolvimento do sistema radicular de tomateiro tipo italiano sob dosagens de P, K, N, Ca, B e Mg e estresse hídrico. As mudas de tomate foram transplantadas em vasos plásticos de, aproximadamente 8 litros contendo substrato HT hortaliças + terra vegetal BPZ, na proporção de 1:1. As plantas transplantadas foram mantidas na estufa agrícola da UNIFEV. Aos 21 DAT (dias após o transplante) iniciaram-se os programas de adubações sendo o T1: adubação padrão de 9,4 g de Nitrogênio (N), 7,8 g de Fósforo (P₂O₅), 17,2g de Potássio (K₂O), sendo as fontes sulfato de amônio, super simples, cloreto de potássio e adubação foliar de CaBMg, T2: adubação padrão com 50% a menos de P, T3: adubação padrão com 50% a menos de K, T4: adubação padrão com 50% a menos de N, T5: adubação padrão com 50% a menos de CaBMg, T6: adubação padrão com 50% a mais de P, T7: adubação padrão com 50% a mais de K, T8: adubação padrão com 50% a mais de N, T9: adubação padrão com 50% a mais de CaBMg, T10: sem adubação. As plantas foram submetidas à estresse hídrico com restrição total de água durante 24 horas a cada 6 dias. Aos 116 DAT, as raízes foram lavadas em água corrente para a retirada do substrato e logo em seguida, foram submetidas às pesagens para a obtenção da massa fresca. Logo após, as raízes foram dispostas em sacos de papel e submetidas às condições de alta temperatura em estufa sendo mantidas por 2 dias à 55°C. Após esse período, as raízes foram pesadas para a obtenção do peso seco e estimativa da massa seca (MS). Verificou-se que houve um incremento de massa seca da raiz, estatisticamente, superior nos tratamentos de 1 a 6 em relação aos demais, principalmente em relação aos tratamentos 9 e 10. Nos tratamentos 7, 8, 9 e 10, foi verificado que os nutrientes, quando disponibilizados em excesso, podem resultar em desequilíbrio metabólico da planta, interferindo, negativamente, nos processos bioquímicos afetando as funções vitais do vegetal que podem refletir na baixa produtividade e, também, na sanidade das plantas. Portanto, as dosagens superiores ao recomendado de nutrientes auxiliam no baixo incremento radicular do tomateiro.

Palavras-chave: nutrição; estresse hídrico; raízes.

EMBRAPA. Tomateiro para mesa. **Coleção plantar**. Série Verde Hortaliças. 88 p. 1993. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/23406/1/00013220.pdf>. Acesso em 27 set. 2023.

EMBRAPA HORTALIÇAS. **Cultivo de tomate para industrialização**. Sistemas de Produção, 1. 2003. Disponível em: https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Tomate/TomateIndustrial/Def_nutricional.htm. Acesso em 27 set. 2023.

MARQUELLI, W.A.; CARRIJO, O.A.; ZOLNIER, S. Variabilidade espacial do sistema radicular do tomateiro e implicações no manejo da irrigação em cultivo sem solo com substratos.

Horticultura Brasileira, Brasília, v.23, n.1, p.57-60. 2005.

SILVA, A.S.; CARMO, C.A.S.; MORETTI, C.L. *et al.* Tomate. Instituto Capixaba de Pesquisa, **Assistência Técnica e Extensão Rural**. Vitória, ES: Incaper, 430 p. 2010.