

Avaliação do sistema radicular de genótipos de citros submetidos ao estresse hídrico

Matheus Almeida Machado¹; Romario Santana Barbosa²; Antonio Helder Sampaio³; Mauricio Antonio Coelho Filho⁴

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Estudante de Agroecologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ³Doutorando em Ciências Agrárias/Irrigação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ⁴Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: matheusamachado@hotmail.com, romario.santana28@yahoo.com.br, helderagronomo@hotmail.com, mauricio-antonio.coelho@embrapa.br

Originárias da Ásia, as plantas cítricas (*Citrus* spp.) foram introduzidas no Brasil pelas primeiras caravanas colonizadoras. A citricultura brasileira está no topo do mercado mundial, sendo o maior produtor de laranja e quinto de lima ácida 'Tahiti', esta com área de aproximadamente 47.000 ha cultivados e produção total de 1,2 milhões de toneladas. A citricultura brasileira é predominantemente cultivada em condição de sequeiro e os efeitos do déficit hídrico limitam sua produção. O uso de porta-enxertos é uma alternativa para o aumento da tolerância à seca e da eficiência de uso de água em citros, e pode ser explicado pelas funções e características de distribuição e profundidade do sistema radicular de plantas. Este trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento radicular de porta-enxertos de citros submetidos ao estresse hídrico, em cultivo protegido. Os seguintes genótipos do Programa de Melhoramento de Citros foram avaliados, enxertados com lima ácida 'Tahiti' (T): HTR 51, LCR STC, TSK TR, TSKMA, TSKC x TRENG 264, TSKC x CTTR 002. Dois níveis de água no solo foram aplicados: (1) irrigação plena, mantendo-se a umidade do solo na capacidade campo e (2) suspensão completa da irrigação até o nível de déficit hídrico severo. As plantas foram cultivadas em tubos de PVC de 1 m de comprimento e 0,24 m de diâmetro. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em arranjo fatorial de 6 x 2 (seis porta-enxertos x dois níveis de água) com seis repetições, sendo que cada parcela experimental foi constituída por uma planta. A umidade do solo foi monitorada ao longo do experimento por meio de sondas TDR, e a condutância estomática via porometria. No final do experimento, foram coletadas amostras de solo com 5 cm de espessura nas profundidades 25, 50 e 75 cm. As raízes foram separadas do solo para avaliação dos comprimentos totais por meio de escâner de imagens e processamento em programa de Gs-roots. Observou-se que a extração de água foi superior para a combinação com LCR STC, apresentando umidade de solo, ao longo do experimento, inferior aos demais porta-enxertos estudados. Aos 78 dias após o início do déficit, as plantas LCR STC extraíram o volume de água transpirável do solo, enquanto o HTR 51 reduziu a umidade do solo mais lentamente, chegando aos 101 dias. Esse efeito também foi observado quanto ao vigor da planta, sendo a área foliar total do LCR STC superior ao do HTR 51. A densidade de comprimento de raiz aumentou significativamente com o estresse hídrico para as combinações T/ TSKC x TRENG 264 e T/TSK TR nas camadas superficiais do solo. A combinação T/LCR STC apresentou característica de maior aprofundamento radicular.

Palavras-chave: *Citrus* spp.; extração de água; porta-enxertos; condutância estomática