

FLUXO TRANSPIRATÓRIO E TROCAS GASOSAS DE PORTA-ENXERTOS CÍTRICOS EM CONDIÇÕES DE DEFICIÊNCIA HÍDRICA

Geisa Lima Mesquita, Fernando César Bachiega Zambrosi, Rafael Vasconcelos Ribeiro, Rodrigo Boaretto, José Antônio Quaggio, Dirceu de Mattos Júnior

Centro de Citricultura Sylvio Moreira – IAC, 13.490-970 – Cordeirópolis – SP gelm_1@hotmail.com

O déficit hídrico limita a produção das culturas agrícolas, pois prejudica as relações hídricas e as trocas gasosas das plantas. O crescimento e a distribuição do sistema radicular afeta as respostas das plantas à disponibilidade de água no solo, fator este que varia dadas características dos porta-enxertos (PEs) cítricos. O objetivo do trabalho foi verificar o fluxo transpiratório e as trocas gasosas da laranjeira Valência enxertada em PEs, quando submetida ou não ao estresse hídrico. O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação utilizando vasos com capacidade para 35 kg de terra. Os tratamentos foram definidos em delineamento inteiramente ao acaso em esquema fatorial com duas combinações laranjeira/PE (citrumelo Swingle - SW ou tangerina Sunki - SK) e dois regimes hídricos no solo (deficiente e suficiente). Após o plantio e o estabelecimento das plantas nos vasos, foi instalado sistema de irrigação por gotejamento para aplicação dos níveis de suprimento água, com 80% e 30% da capacidade de campo do solo para o tratamento com adequado e deficiente suprimento de água respectivamente. Foram realizadas medidas da densidade de fluxo de seiva pelo método do pulso de calor para caracterização do consumo de água pelas plantas, e feitas avaliações das trocas gasosas. As plantas foram submetidas à deficiência de água por 30 dias, e após esse período elas foram coletadas e divididas em diferentes partes, secas e pesadas, processadas e analisadas quimicamente. A deficiência hídrica reduziu a produção de massa seca total (MST) dos PEs, de forma mais acentuada para a laranjeira sobre SK, que apresentou menor crescimento de raízes e menor relação Raiz:Parte aérea (0,58) comparada àquela sobre SW (0,72). Também, o volume diário de água transportada foi reduzido em 57%, o que fez com que os parâmetros sobre assimilação de CO₂ fossem prejudicados. As plantas sobre SW apresentaram maior crescimento radicular nos dois regimes hídricos avaliados, possivelmente devido a maior capacidade dessa combinação copa/PE na partição de carboidratos para as raízes, o que fez com que esse PE fosse mais tolerante à condição de deficiência hídrica.

Palavra-chave: porta-enxerto, água, tolerância, relações hídrica, citros, produção

Apoio Financeiro: Fapesp