

Efeito da deficiência hídrica recorrente em diferentes combinações de copa/porta-enxerto de plantas cítricas

Maria Aparecida dos Santos de Jesus¹, Nayara de Almeida Santos¹, Liziane Marques dos Santos², Lucas Aragão da Hora Almeida³, Diana Matos Neves³, Dayse Drielly Vieira⁴, Maurício Antônio Coelho Filho⁴, Abelmon da Silva Gesteira⁴

¹Estudante de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, cidaa_ma@hotmail.com, nayara1santos@live.com; ²Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, lyzymarques@hotmail.com; ³Doutorando(a) em Genética e Biologia Molecular da Universidade Estadual de Santa Cruz, lucasplantgen@gmail.com, diana_matos6@yahoo.com.br; ⁴Doutora em Genética e Biologia Molecular, daysedrielly@hotmail.com; ⁵Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, mauricio-antonio.coelho@embrapa.br, abelmon.gesteira@embrapa.br

A produção de citros é um dos agronegócios de maior importância econômica e social para o Brasil e sofre com as modificações climáticas, principalmente o déficit hídrico. Assim, foram avaliados os parâmetros fisiológicos durante a deficiência hídrica recorrente na interação de copa/porta-enxerto de plantas cítricas. Foram utilizadas duas variedades, o limoeiro 'Cravo Santa Cruz' e a tangerineira 'Sunki Maravilha', com padrões diferentes de tolerância à seca, e a laranjeira 'Valencia' e a limeira ácida 'Tahiti' como copa. Foi avaliada a influência dos porta-enxertos nas variedades copa, bem como de suas próprias copas em combinações cruzadas. As plantas foram divididas em três grupos sendo submetidas a diferentes momentos de estresses com o objetivo de avaliar a influência do estresse recorrente nos mecanismos das plantas. Até o momento foram aplicados dois momentos de estresse, onde foram submetidas a uma condição severa de estresse recorrente por deficiência hídrica, atingindo potenciais hídricos de -2,0 MPa, sendo avaliados parâmetros fisiológicos, a saber: fotossíntese, condutância estomática, transpiração, potencial hídrico foliar, teor relativo de água (TRA), medições diárias de umidade de água no solo e monitoramento das condições climáticas com uma estação meteorológica. No segundo momento de estresse houve três grupos de plantas sendo que o grupo 1 são plantas mantidas sob irrigação constante desde o 1º estresse (Controle 2). O grupo 2 são as plantas que passaram pelo déficit no 1º estresse e no 2º foram mantidas a plena irrigação (Controle 1) e grupo 3 plantas passaram pelo 1º estresse e no 2º estresse foram novamente expostas ao déficit (Severo), sendo reidratadas após o tratamento. As plantas mantidas a plena irrigação mantiveram seus padrões fisiológicos constantes. Já o grupo de plantas que passaram pelo déficit atingiram valores baixos, reduzindo sua fotossíntese, transpiração juntamente com o fechamento estomático, o que conseqüentemente reduziu o seu potencial hídrico foliar às condições dos padrões severo das plantas. Quando analisados o TRA das folhas é possível constatar que as plantas mantidas em plena irrigação apresentam taxas de 80%, sendo esse padrão para todas as combinações analisadas e as plantas sob déficit hídrico na condição severo aproximadamente 50%. Foi observado que o TRA das plantas severo é recuperado na condição reidratada, igualando-se ao controle, sendo estes um mecanismo rápido de sobrevivência das plantas.

Significado e impacto do trabalho: Com o desenvolvimento desse trabalho são esperados avanços importantes na compreensão dos processos fisiológicos e bioquímicos envolvidos nos mecanismos de resposta à tolerância à seca recorrente, fornecendo subsídios ao programa de melhoramento genético de citros visando uma produção mais sustentável e voltada principalmente para o uso racional e mais eficiente da água.