

Efeito de estresses hídricos sucessivos em plantas de citros utilizadas como porta-enxertos

Liziane Marques dos Santos¹; Diana Matos Neves²; Lucas Aragão da Hora Almeida³; Dayse Drielly Souza Santana-Veira⁴; Andressa Rodrigues de Oliveira Sousa⁵; Maurício Antônio Coelho Filho⁶; Walter dos Santos Soares Filho⁷; Abelmon da Silva Gesteira⁸.

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, lyzymarques@hotmail.com; ²Doutora em genética e biologia molecular; ³Professor da Faculdade Maria Milza; ⁴Professora adjunta da Universidade Federal do Oeste do Paraná – Campus Juri; ⁵Doutoranda do Programa de Genética e Biologia Molecular da Universidade Estadual de Santa Cruz, dessa.rodrigues.oliveira@gmail.com; ⁶Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, mauricio-antonio.coelho@embrapa.br; ⁷Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, walter.soares@embrapa.br; ⁸Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, abelmon.gesteira@embrapa.br.

O Brasil possui baixa produtividade de laranja devido a diversos fatores bióticos e abióticos, com destaque para o déficit hídrico devido à acentuada irregularidade de chuvas em diversas regiões brasileiras além da predominância de uma única variedade de porta-enxerto de citros, o limoeiro 'Cravo' (LCR), que causa vulnerabilidade dos pomares, e nesse âmbito, a tangerineira 'Sunki Maravilha' (TSKMA) vem ganhando destaque. Assim, o presente estudo objetivou avaliar os parâmetros fisiológicos e hormonais durante a deficiência hídrica recorrente em duas variedades utilizadas como porta-enxerto. O experimento foi desenvolvido na Embrapa Mandioca e Fruticultura sob telado; as plantas foram acondicionadas em vasos de 45 L contendo Plantmax®, areia lavada e argila (2:1:1). Avaliaram-se plantas de LCR e TSKMA durante três períodos de déficit hídrico sucessivos, a saber: plantas sob um único episódio de déficit hídrico (DH1) e plantas sob dois (DH2) e três (DH3) períodos de déficit hídrico. O teor relativo de água na folha foi determinado de acordo com Barrs e Weatherley (1962) bem como os parâmetros fisiológicos utilizando o LCpro-SD portátil IRGA, aferidos em dias alternados e 24 horas após a irrigação. Os teores de ácido indolacético endógeno (AIA), ácido salicílico (AS) e ácido abscísico (ABA) foram determinados por cromatografia gasosa em espectrometria de massa em *tandem* (GC-MS-SIM), sendo que as folhas foram coletadas após o potencial hídrico foliar atingir valores < -2,0 MPa. Os dados foram avaliados por análise estatística de variância (ANOVA) e aplicação do teste de Scott-Knott, utilizando o software Sisvar. Nas análises fisiológicas, apenas foi observado uma diferença significativa entre TSKMA e LCR no tratamento DH3 de reidratação. O teor relativo de água foliar mostrou que ambos os genótipos recuperaram sua turgidez após serem estressados e reidratados. Análises hormonais em raiz verificaram que os níveis mais altos de ABA foram observados no tratamento DH3 de plantas de TSKMA estressadas superando significativamente LCR. O nível de ABA em folha de TSKMA não apresentou diferença significativa entre os tratamentos, porém superou os valores de LCR nos tratamentos DH1 e DH2 em plantas estressadas e de DH2 em plantas reidratadas. Os níveis de AIA em raiz sob estresse foram significativamente menores em ambos os genótipos em DH1 sendo TSKMA superior em todos os tratamentos. No tratamento sob déficit hídrico a TSKMA mostrou valores estatisticamente superiores a LCR. O LCR exibiu valores estatisticamente menores de AIA em DH3 sob estresse e reidratada. Quando comparado os dois genótipos TSKMA foi estatisticamente superior a LCR em todos os tratamentos pós reidratação e em DH2 e DH3 pós estresse. Os níveis de ABA em folha e raiz de LCR mostraram-se estatisticamente inferior a TSKMA que, apresentou as maiores taxas em DH3 de raiz estressada e folha reidratada. Dessa forma, pode inferir-se que, mesmo em condição de hidratação a Sunki 'Maravilha' possui uma estrutura de proteção à desidratação superior ao Limoeiro 'cravo', que pode lhe conferir vantagens em longos períodos de seca.

Significado e impacto do trabalho: Em condições de estresse hídrico recorrente, plantas cítricas podem desenvolver mecanismos de resposta que viabilizam a tolerância à deficiência hídrica futuros. Espera-se que estas respostas também sejam evidentes em condições de enxertia destes genótipos e assim favoreça uma maior adaptação destas plantas quando submetidas a estresses ambientais sucessivos garantindo sua sobrevivência / produtividade.