

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 5. Agronomia

RESPOSTA DE GENÓTIPOS DE CITROS AO DÉFICIT HÍDRICO

Amábili Gunes Viana Pissinato ¹

Alexandre Dias Dutra ²

Maurício Antônio Coelho Filho ³

Walter dos Santos Soares Filho ³

1. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - Estudante de Agronomia

2. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia □ Estudante de Pós-Graduação

3. Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical □ Orientador

INTRODUÇÃO:

O uso eficiente da água inclui o emprego de técnicas que determinam com maior exatidão o consumo de água pelas culturas. Os citros são plantas que regulam bem a perda de água, apresentando características morfo-fisiológicas que as tornam plantas eficientes no uso de água e com características de tolerância à seca, quando comparadas a outras culturas. Por isso, a citicultura brasileira é predominantemente desenvolvida em condições de sequeiro, tendo os seus limites estabelecidos em regiões apresentando clima sub-úmido seco, como os que caracterizam a região de Cruz das Almas □ BA. No caso da lima-ácida, a irrigação é praticada principalmente em condições semi-áridas brasileiras, e o manejo correto cálculo das lâminas em eventos de irrigação garante a produtividade, a qualidade dos frutos e a maior eficiência do uso de água. Nesse contexto, torna-se importante o conhecimento dos processos fisiológicos envolvidos nos mecanismos de tolerância à seca, para maior eficiência no desenvolvimento de variedades cítricas eficientes no uso de água, particularmente porta-enxertos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar respostas fisiológicas de genótipos de citros submetidos continuamente ao secamento do solo, como base para o programa de melhoramento genético do CNPMF/EMBRAPA.

METODOLOGIA:

Plantas do limoeiro □ Cravo □ variedade Santa Cruz (LCRSC), TSKC X TRBK □ 007, TSKC X CTSW □ 028, TSKC X CTC □ 044, TSKFL X CTC 13 □ 012, TSKC X CTARG □ 019, TSKC X CTQT 1434 □ 001, TSKC X CTARG □ 020, TSKC X (TR X LCR) □ 040, TSKC X (TR X LCR) □ 016 plantadas em citrovasos com 4L de capacidade foram mantidas em casa de vegetação. Com base na uniformidade das plantas, 6 indivíduos de cada genótipo foram separados e submetidos a dois regimes hídricos: Controle □ plantas mantidas na capacidade de campo (CC) e Estresse hídrico □ plantas mantidas sem irrigação. Os citrovasos foram vedados com papel alumínio para evitar a evaporação da água do solo. Em 3 plantas sob déficit e 3 irrigadas em todo período de avaliação foram realizadas leituras de resistência estomática ($s\ m^{-1}$) com um porômetro modelo Delta T-Devices e da umidade no solo ($\text{m}^3\ m^{-3}$) com TDR (Reflectometria no domínio do tempo), sendo esta realizada com sondas inseridas verticalmente nos vasos.

RESULTADOS:

Verificou-se que poucos dias após a aplicação do déficit constataram-se grandes diferenças nos valores de umidades dos solos entre os genótipos, corroboradas pelos valores de resistência estomática. O limoeiro □ Cravo □ após aproximadamente sete dias de suspensão da irrigação, apresentou sintomas de murchamento das folhas, quando a umidade estava aproximadamente a $0,1\ m^3\ m^{-3}$, valor indicativo do ponto de murcha permanente nas condições experimentais. Para os demais genótipos, o processo de secamento foi mais lento, destacando-se o TSKC x (TR x LCR)-040, o qual com 14 dias de suspensão da irrigação ainda apresentava valores de umidade de $0,2\ m^3\ m^{-3}$, sem sofrer deficiência hídrica. Denotando distintos mecanismos de consumo e controle de trocas gasosas entre os genótipos. Tomando como base a resistência estomática, ficou evidente um comportamento fisiológico semelhante entre 9

genótipos para os dois tratamentos no início do experimento. O LCRSC foi o genótipo que apresentou maior vigor e atingiu resistências estomáticas de 169 sm^{-1} no 6º dia, em função do rápido esgotamento da água do solo, com máxima regulação quando a umidade atingiu 10%.

CONCLUSÃO:

O limoeiro Cravo Santa Cruz demonstrou-se mais suscetível ao déficit aplicado em condições controladas comparado aos outros genótipos: TSKC X TRBK 007, TSKC X CTSW 028, TSKC X CTARG 044, TSKFL X CTC 1012, TSKC X CTARG 019, TSKC X CTQT 1434 001, TSKC X CTARG 020, TSKC X (TR X LCR) 016. Logo pode inferir que estes possuem mecanismos de tolerância e de controle da perda de água, destacando o TSKC X (TR X LCR) 040, que demonstrou início do déficit em quatorze dias.

Instituição de Fomento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB

Palavras-chave: Citrus (L.), Tolerância à seca, Porta-enxertos.