

Respostas morfofisiológicas da tangerina Sunki Maravilha em resposta a diferentes formas de plantio e de impedimento físico artificial ao crescimento radicular

Leandra Brito de Oliveira¹; Mauricio Antônio Coelho Filho²; Abelmon da Silva Gesteira³; Hélio Gondim Filho⁴

¹Doutoranda em Engenharia Agrícola da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bolsista Capes; ²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Bolsista Cnpq; ³Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Bolsista Cnpq;

Estudante em Engenharia Agrônômica, bolsista de IC de Macroprograma II da Embrapa. E-mails:

leandramaiorane@hotmail.com, mauricio-antonio.coelho@embrapa.br, abelmon.gesteira@embrapa.br,

helio.gondim91@hotmail.com

Introdução – A ocorrência de camada coesa no solo é citada como uma das causas das quedas de produção de citros nos tabuleiros costeiros. Dentre as alternativas de manejo recomendadas para superar esse estresse abiótico estão o manejo adotando sistema de plantio direto, por permitir o maior aprofundamento do sistema radicular dos citros, e o uso de genótipos mais tolerantes à seca. **Objetivo** – Avaliar crescimento de planta e raiz do porta-enxerto Tangerina ‘Sunki Maravilha’, que apresenta maior sensibilidade ao déficit hídrico, em níveis de impedimentos físicos artificialmente simulados a partir da utilização de discos de parafinas. **Materiais e Métodos** – O estudo foi desenvolvido em condições de casa de vegetação, nas instalações da Embrapa Mandioca e Fruticultura, com controle do monitoramento dos elementos climáticos. A Tangerina ‘Sunki Maravilha’ foi submetida a dois tipos de plantio: semeadura direta e convencional; e quatro níveis de impedimento físico ao desenvolvimento radicular (resistência à penetração de raízes), simulando artificialmente com uso de parafina nas seguintes concentrações: 10, 60, 70 e 80% (0,14 a 2 MPa). O plantio ocorreu em tubos de PVC de 0,15 m de diâmetro e 0,5 m de comprimento, preenchidos com areia lavada e esterilizada. Foram mantidas as condições ótimas de umidade e nutricional para planta, com base em sistema semihidropônico. Na profundidade de 0,10m da superfície foi acondicionado um disco de parafina com área aproximadamente igual ao do tubo, permitindo o fluxo ascendente da solução nutritiva, simulando a presença da camada coesa em solos. Durante 04 meses de experimento, foi avaliado o crescimento da planta e no momento da colheita os parâmetros relacionados ao sistema radicular. O delineamento experimental foi em blocos casualizados e 4 repetições, totalizado 32 parcelas experimentais. **Resultados** – A variável n° de folhas não foi afetada por nenhum fator estudado, mas a variável área foliar total da planta (AF) foi afetada pelo sistema de cultivo, sendo o sistema convencional superior à semeadura direta; já a MSPA teve comportamento inverso. Para a massa seca da raiz (MSR), e altura de planta não houve diferença significativa. Para o comprimento e diâmetro de raiz acima do impedimento físico (CR) houve diferença significativa entre os sistemas de plantio, onde o sistema de semeadura direta foi estatisticamente superior ($p \leq 0,05$) ao convencional e entre níveis de impedimento físico a diferença ocorreu apenas no comprimento, evidenciando que o ponto de inflexão para penetração das raízes varia dentro desta faixa. **Conclusão** – Diante dos resultados não foi verificada vantagens no uso do plantio direto comparativamente ao plantio de mudas nos níveis de impedimento físicos simulados, visto que o sistema radicular das plantas não foi capaz de superar impedimentos com resistência \geq a 1,7 MPa (60% de concentração de parafina). O sistema testado simulou bem as condições de estresse por impedimento mecânico ao aprofundamento radicular, simulando camada coesa, afetando o crescimento da planta e desenvolvimento radicular. Esse método de cultivo pode se constituir uma ferramenta útil para os estudos de tolerância à seca de citros. Novos estudos serão necessários com um conjunto maior de genótipos contrastantes em relação produtividade em campo crescendo em sistemas com impedimentos físicos com resistências inferiores ao nível de 1,7 MPa.

Palavras-chave: sistema de plantio; camada coesa; citros.