



PIBITI/CNPq-UFCEG 2016-2017

## SAIS NO SUBSTRATO E TOLERÂNCIA À SALINIDADE DE HÍBRIDOS DE TANGERINEIRA COM PONCIRUS ENXERTADOS COM 'TAHITI'

Erivan Alves da Silva<sup>1</sup>, Marcos Eric Barbosa Brito<sup>2</sup>

**RESUMO** - Diante a importância da citricultura no Brasil e os efeitos negativos que a salinidade pode causar as plantas cítricas, objetivou-se estudar o balanço de sais no substrato e a tolerância de combinações entre a limeira ácida 'Tahiti' enxertada em híbridos de tangerineira 'Sunki' com *Poncirus trifoliata* sob irrigação com águas salinizadas durante a fase de formação da muda enxertada. O experimento foi desenvolvido em ambiente protegido (casa de vegetação), do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar - CCTA da Universidade Federal de Campina Grande – UFCEG. O delineamento experimental usado foi o de blocos casualizados, com tratamentos arranjados a partir de um esquema fatorial, 2 x 22, relativos a dois níveis de salinidade da água (0,3 dS m<sup>-1</sup> e 3,0 dS m<sup>-1</sup>) e 22 combinações entre a limeira ácida 'Tahiti' como copa enxertada em 19 híbridos provenientes da progênie referente ao cruzamento entre tangerineira Sunki Comum (TSKC) e o *Poncirus trifoliata* Beneke (TRBK) e 3 genótipos adicionais, o limoeiro 'Cravo Santa Cruz' (LCRSTC), a tangerineira 'Sunki Tropical' e o híbrido limoeiro 'Volkameriano' (LVK) x limoeiro 'Cravo' (LVK x LCR – 038). A partir dos 210 dias após a semeadura as mudas começaram a receber água com condutividade de 3,0 dS m<sup>-1</sup>, permanecendo até aos 360 dias após a semeadura, quando estavam prontas para transplante, ocasião em que se coletaram amostras de substrato para determinação da análise química dos sais solúveis, ainda, procedeu-se a retirada das plantas para a determinação da matéria seca total e definição da tolerância. As combinações mais sensíveis à salinidade foram compostas pelo Tahiti enxertado no TSKC X TRBK – 23, TSKC X TRBK – 25, TSKC X TRBK – 34 e TSKC X TRBK – 40; As As combinações mais tolerantes à salinidade foram compostas pelo Tahiti enxertado TSKC X TRBK – 24, TSKC X TRBK – 26, TSKC X TRBK – 28, TSKC X TRBK – 29, TSKC X TRBK – 31, TSKC X TRBK – 32, TSKC X TRBK – 35, TSKC X TRBK – 37, LVK x LCR- 038.

**Palavras-Chave:** *Citrus* spp; Copa/porta-enxertos, absorção de nutrientes.

## SALTS IN SUBSTRATE AND TOLERANCE TO SALINITY OF HYBRIDS OF MANDARIN WITH PONCIRUS GRAFTED WITH 'TAHITI'

**SUMMARY** - Due to the importance of citriculture for Brazil farmers and the negative effects that the salinity may to cause for citrus plants, an experiment was realized in order to study the balance of salts in the substrate and the tolerance of combinations between the 'Tahiti' acid lime tree grafted on hybrids of 'Sunki' mandarin with *Poncirus trifoliata* under irrigation with salinized waters during the formation phase of the grafted seedlings. The experiment was set up in a protected environment (greenhouse), of the Center for Science and

<sup>1</sup> Graduando(a) em Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCEG, Pombal, PB, e-mail: agroerivan@gmail.com

<sup>2</sup> Eng. Agrônomo, Doutor em Eng. Agrícola, Professor UAGRA-CCTA-UFCEG, Pombal, PB, bolsista de produtividade do CNPq, e-mail: marcoseric@pq.cnpq.br.

Technology Agrifood - CCTA, Federal University of Campina Grande - UFCG. It was used the randomized block experimental design with treatments arranged from a factorial scheme, 2 x 22, relative to two water salinity levels (0.3 dS m<sup>-1</sup> and 3.0 dS m<sup>-1</sup>) and 22 combinations of the 'Tahiti' acid lime tree grafted on 19 hybrids from the progeny of the cross between common Sunki mandarin (TSKC) and *Poncirus trifoliata* Beneke (TRBK) and 3 additional genotypes, the 'Rangpur Santa Cruz' lime (LCRSTC), The 'Sunki Tropical' mandarin and the 'Volkameriano' lemon hybrid (LVK) and 'Rangpur' lime (LVK x LCR - 038). From the 210 days after sowing the seedlings began to receive water with conductivity of 3.0 dS m<sup>-1</sup>, remaining until 360 days after sowing, at which time substrate samples were collected for determination of the chemical analysis of the soluble salts, the plants were removed to determine the total dry matter and definition of tolerance. The most salinity-sensitive combinations were composed of Tahiti grafted on TSKC X TRBK-23, TSKC X TRBK-25, TSKC X TRBK-34 and TSKC X TRBK-40; The most salinity tolerant combinations were composed of the TSKC X TRBK-24, TSKC X TRBK-24, TSKC X TRBK-28, TSKC X TRBK-28, TSKC X TRBK-29, TSKC X TRBK-32, TSKC X TRBK-32, TSKC X TRBK-32 TRBK-35, TSKC X TRBK-37, LVK x LCR-038.

**Key-words:** *Citrus* spp; Scion-rootstocks, nutrients uptake.