



## DETERMINAÇÃO DA TOLERÂNCIA DE DIFERENTES PORTA-ENXERTOS CÍTRICOS SOB ESTRESSE POR SECA A PARTIR DA RESPOSTA FISIOLÓGICA

Tiago de Barros **Casanova**<sup>1</sup>, Ana Júlia Borim de **Souza**<sup>2</sup>, Fernando Alves de **Azevedo**<sup>3</sup>, Pedro Henrique Barrio Padilha<sup>4</sup>, Gustavo Afonso Ladeira<sup>5</sup>, Mariângela Cristofani **Yaly**<sup>6</sup>, Marínes **Bastianel**<sup>7</sup>

Nº 24143

**RESUMO** – O Brasil é um dos maiores produtores de citros do mundo, com a colaboração de lima ácida Tahiti nesse ranking, tornando-se necessária a busca por tecnologias que corroborem nessa produtividade. Uma das alternativas para isso é o uso de combinações de copa e porta-enxertos ananizantes que sejam tolerantes à seca. Dessa forma, além do adensamento da produção, variedades com essas características permitem a produção da lima ácida Tahiti em áreas com menores índices pluviométricos ou sem irrigação, garantindo qualidade e produtividade. Portanto, no presente estudo foram analisadas três combinações de lima ácida Tahiti IAC 5 enxertadas em porta-enxertos de Flying Dragon IAC, citrandarin IAC 3152 Itajobi e limão Cravo IAC, em experimento realizado em câmara de crescimento com o objetivo de analisar suas respostas ao déficit hídrico imposto ao longo de doze dias, além da retomada 24 e 48 horas após o estresse, para determinar seu grau de tolerância e resiliência ao déficit hídrico a partir das respostas fisiológicas como trocas gasosas, o acúmulo de prolina e lipoperóxidos e seu potencial hídrico. Os resultados foram superiores aos porta-enxertos limão Cravo e o citrandarin IAC 3152 Itajobi em relação ao Flying Dragon durante os 12 dias sem irrigação, além disso, a resposta do citrandarin a retomada da água foi mais rápida que o Cravo, apresentando-se como uma nova alternativa para pomares adensados e com baixa disponibilidade hídrica.

**Palavras-chaves:** adensamento, lima ácida Tahiti, déficit hídrico, porta-enxertos ananizantes.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Agroecologia, UFSCar, Araras-SP; tiagocasanova@estudante.ufscar.br  
2 Coorientadora, Doutoranda Fapesp: Centro Avançado de P&D de Citricultura “Sylvio Moreira” IAC, Cordeirópolis-SP.  
3. Colaborador: Pesquisador do Centro Avançado de P&D de Citricultura “Sylvio Moreira” IAC, Cordeirópolis-SP.  
4 Colaborador, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCar, Araras-SP  
5 Colaborador, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCar, Araras-SP 6 Colaborador: Pesquisadora do Centro Avançado de P&D de Citricultura “Sylvio Moreira” IAC, Cordeirópolis-SP.  
7 Orientadora: Pesquisadora do Centro Avançado de P&D de Citricultura “Sylvio Moreira” IAC, Cordeirópolis-SP; mbastianel@ccsm.br



**ABSTRACT** – *Given that Brazil is one of the world's largest citrus producers and that the Tahiti acid lime contributes to this ranking, it is necessary to look for technologies that can contribute to this productivity. One alternative is the use of drought-tolerant dwarfing scion and rootstock combinations. This way, in addition to densifying production, varieties with these characteristics allow Tahiti acid lime to be produced in areas with lower rainfall rates or without irrigation, guaranteeing quality and productivity. Therefore, this study analyzed three combinations of Tahiti acid lime IAC 5 grafted onto Flying Dragon, citrandarin IAC 3152 Itajobi and Rangpur lime rootstocks, in an experiment carried out in a growth chamber to analyze their responses to the water deficit imposed over twelve days, and 24 and 48 hours after the stress, to determine their degree of tolerance and resilience to water deficit based on physiological responses such as gas exchange, the accumulation of proline and lipoperoxides and their water potential. The results were superior to the Rangpur lime and IAC 3152 Itajobi citrandarin concerning Flying Dragon during the 12 days without irrigation. In addition, the response of citrandarin to the resumption of water was faster than Rangpur lime, presenting itself as a new alternative for dense orchards with low water availability.*

**Keywords:** *density, Tahiti acid lime, water deficit, dwarfing rootstocks.*