

## **AVALIAÇÃO DA RESPOSTA FISIOLÓGICA DE DIFERENTES PORTA-ENXERTOS ANANICANTES SOB DIFERENTES MANEJOS DO SOLO**

Pedro Henrique Barrio **Padilha**<sup>1</sup>; Ana Júlia Borim de **Souza**<sup>2</sup>; Gustavo Afonso Ladeira **Ique**<sup>3</sup>; Tiago de Barros **Casanova**<sup>4</sup>; Gustavo Henrique **Colombo**<sup>5</sup>; Arnaldo Ribeiro **Gouveia Junior**<sup>6</sup>; Mariângela Cristofani **Yaly**<sup>7</sup>

**Nº 24139**

**RESUMO** – Este estudo analisou as respostas fisiológicas de dois porta-enxertos com indução de menor porte, frente a diferentes manejos, ecológico e convencional, com intuito de determinar seu grau de tolerância ao déficit hídrico. O experimento foi instalado no Centro de Citricultura Sylvio Moreira/IAC, onde inicialmente foram semeadas braquiárias (*Urochloa ruziziensis*) nas entrelinhas do pomar. O delineamento experimental utilizado é de blocos casualizados, em que nas parcelas fixam-se dois tipos de manejo, o convencional, caracterizado pela ausência de palhada e uso de roçadora convencional, e o ecológico, com uso de cobertura vegetal e roçadora ecológica. Já nas subparcelas; seis combinações copa e porta-enxertos: lima ácida Tahiti IAC 5 (5) / Citrandarin IAC 3152 Itajobi (152); 5/ trifoliata IAC 718 Flying Dragon (FD); IAC 10 (10) /152; 10/ FD; BRS IAC EECB Ponta-Firme (PF)/152 e PF/FD. Os resultados mostraram que a concentração de prolina foi maior no manejo convencional quando comparada ao manejo ecológico, em particular, a combinação IAC 5 enxertada sobre citrandarin 152 obteve os maiores níveis de prolina. A determinação de lipoperóxidos revelou que o manejo ecológico resultou em menores concentrações, especialmente nas variedades IAC 10 e IAC 5 enxertadas sobre o porta-enxerto citrandarin IAC 3152 Itajobi. A avaliação da produtividade das diferentes combinações de copa e porta-enxerto revelou que a combinação PF\_152 sob manejo ecológico apresentou a maior produtividade. Na avaliação do potencial hídrico, o porta-enxerto citrandarin IAC 3152 Itajobi demonstrou valores mais positivos em comparação as outras combinações, apresentando-se como uma alternativa em pomares adensados e com cobertura vegetal.

**Palavras-chaves:** adensamento, lima ácida Tahiti, mulching, produtividade, respostas fisiológicas.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCar, Araras-SP; [pedro.padilha@estudante.ufscar.br](mailto:pedro.padilha@estudante.ufscar.br)

2 Coorientadora, Doutoranda Fapesp: Centro de Citricultura Sylvio Moreira, Cordeirópolis-SP.

3 Colaborador, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCar, Araras-SP.

4 Colaborador, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Agroecologia, UFSCar, Araras-SP.

5 Colaborador: Treinamento técnico, Centro de Citricultura do Instituto Agrônomo/IAC, Cordeirópolis/SP.

6 Colaborador, Bolsista CNPq (PIBITI): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCar, Araras-SP.

7 Orientadora: Pesquisadora do Centro de Citricultura do Instituto Agrônomo/IAC, Cordeirópolis/SP [mariangela.yaly@sp.gov.br](mailto:mariangela.yaly@sp.gov.br)

**ABSTRACT** - *This study analyzed the physiological responses of two smaller rootstocks to different management methods, ecological and conventional, to determine their degree of tolerance to water deficit. The experiment was set up at the Sylvio Moreira Citriculture Center/IAC, where brachiaria (*Urochloa ruziziensis*) were initially sown between the rows of the orchard. The experimental design used was randomized blocks, in which the plots were divided into two types of management: conventional, characterized by the absence of mulch and the use of a conventional brushcutter, and ecological, with the use of mulch and an ecological brushcutter. In the sub-plots, there were six combinations of scion and rootstock: Tahiti acid lime IAC 5 (5) / Citrandarin IAC 3152 Itajobi (152); 5/ trifoliata IAC 718 Flying Dragon (FD); IAC 10 (10)/152; 10/ FD; BRS IAC EECB Ponta-Firme (PF)/152 and PF/FD. The results showed that the concentration of proline was higher in conventional management when compared to ecological management, particularly the IAC 5 combination grafted onto citrandarin 152 obtained the highest levels of proline. The determination of lipoperoxides revealed that ecological management resulted in lower concentrations, especially in the IAC 10 and IAC 5 varieties grafted onto the citrandarin 152 rootstock. The evaluation of the productivity of the different combinations of scion and rootstock revealed that the PF\_152 combination under ecological management showed the highest productivity. In the evaluation of water potential, the citrandarin 152 rootstock showed more positive values compared to the other combinations, presenting itself as an alternative in dense orchards with vegetation cover.*

**Keywords:** *densification, Tahiti acid lime, mulching, productivity, physiological responses.*