



**MONITORAMENTO DA FERTIRRIGAÇÃO  
E AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO INICIAL DE VARIEDADES DE CITROS EM SISTEMA DE  
CULTIVO PROTEGIDO VISANDO PRODUÇÃO DE FRUTOS DE MESA**

Luiz Henrique **Pazzetti**<sup>1</sup>; Guilherme Ribeiro **Fantini**<sup>2</sup>; Diego **Nyssen**<sup>3</sup>; Sérgio Alves de **Carvalho**<sup>4</sup>.

**Nº 16129**

**RESUMO** – A citricultura brasileira enfrenta atualmente séria ameaça do huanglongbing – HLB, podendo a produção de frutos de qualidade em sistema protegido do inseto vetor ser alternativa para o pequeno citricultor se manter na atividade, explorando cultivares de alto valor de mercado e adoção de sistemas avançados de produção, com elevadas densidades de plantio e fertirrigação. O objetivo desta pesquisa foi a avaliação de oito variedades copa de citros sobre dois porta-enxertos, em sistema de cultivo protegido com cobertura plástica ou tela, visando produção de frutos de mesa. Foi feito o monitoramento ambiental (temperaturas máximas e mínimas), e da dinâmica de íons e pH na solução do solo, com auxílio de extratores de solução e amostragens de solo para análises laboratoriais dos teores de nutrientes, assim como de folhas para determinação de suas concentrações nos tecidos das plantas. Foram também tomadas medidas biométricas de diâmetro de caule, teor de clorofila e índice de área foliar (IAF) de amostras da copa. Avaliou-se também práticas de condução das plantas em sistema de líder central, para inibição do crescimento apical e forçamennto de brotações laterais. Constatou-se no ambiente coberto com plástico maiores valores médios de temperatura máxima, proporcionando maior crescimento das plantas, principalmente quando enxertada em Trifoliata com destaque para a laranja Pera Rio. Independente do porta-enxerto e cobertura, os valores de condutividade elétrica (C.E.) e pH na solução do solo foram inferiores ao recomendado para a cultura do citros. O mesmo foi detectado para os teores de nutrientes na análise foliar e de solo. A aplicação do Propiconazol não apresentou efeito na inibição do crescimento apical, enquanto o anelamento dos ramo principal favoreceu a emissão de maior número de brotações laterais em relação às plantas não aneladas. Os melhores resultados de IAF, teor de clorofila, massa verde, massa úmida e massa foliar específica foram observados para a variedade copa Dekopon em comparação com a Ponkan, sem efeito do porta-enxerto e do tipo de cobertura do telado.

**Palavras-chaves:** citros, cultivo protegido, frutos de mesa, fertirrigação, porta-enxerto.

1. Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCAR, Araras-SP; luizpazzetti@yahoo.com.br

2. Colaborador, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCAR, Araras-SP; ribeirofantini@hotmail.com

3. Colaborador, Bolsista CNPq (PIBIT): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCAR, Araras-SP; diego\_nyssen@hotmail.com

4. Orientador: Pesquisador do IAC, Centro de Citricultura, Cordeirópolis-SP; [sergio@centrodecitricultura.br](mailto:sergio@centrodecitricultura.br)



## FERTIRRIGATION MANEGMENT AND INITIAL GROWTH EVALUATION OF CITRUS VARIETIES IN PROTECTED CULTIVATION SYSTEM FOR FRESH FRUIT PRODUCTION

**ABSTRACT** – *The Brazilian citrus industry is currently facing serious threat of huanglongbing - HLB, with a tendency of concentration of production by large groups in more isolated regions. The production of quality fruits in protected system can be alternative for the small grower to keep in activity. The aim of this study was the evaluation of eight citrus canopy varieties grafted on two rootstocks in a protected cultivation system, aiming fresh fruit production. There were monitored environmental parameters (maximum and minimum temperatures), and the dynamics of ions and pH in soil solution, with the aid of solution extractors and soil samples for laboratory analysis of the nutrient content, as well as of leaves to determine their concentrations in plant tissues. There were also taken biometric measurements of canopy stem diameter, chlorophyll content and leaf area index (LAI) and evaluated practices to conduct the plants in the “central system leading” as the inhibition of apical growth and forcing the sprout of side buds. Plastic cover provide higher average values of maximum temperature, and greater plant growth, especially when grafted on Trifoliate orange, highlighting the Pera Rio sweet orange variety. Regardless of rootstock and coverage, values of electrical conductivity (EC) and pH in the soil solution were lower than recommended for citrus cultivation, as so the nutrient content in the leaf and showed by soil analysis. The application of Propiconazole had no effect on the inhibition of apical growth, while the girdling of the main branch favored the issuance of more side shoots than non girdled plants. The best results of LAI, chlorophyll content, green mass, wet mass and leaf specific mass were observed for the canopy variety Dekopon compared to Ponkan, without effect of the rootstock and the greenhouse cover type.*

**Keywords:** *citrus, protected cultivation, fresh fruit, scions, rootstocks, fertirrigation.*