



**DISTRIBUIÇÃO ENTRE E DENTRO DE LINHAS DE IRRIGAÇÃO
E EFEITO DE AMBIENTE E PORTA-ENXERTOS NO CONSUMO DE ÁGUA EM SISTEMA DE
CULTIVO PROTEGIDO DE CITROS**

Guilherme Ribeiro Fantini¹; Luiz Henrique Pazzetti²; Diego Nyssen³; Sérgio Alves de Carvalho⁴

Nº 16112

RESUMO - A irrigação localizada proporciona uma maneira mais eficaz de fornecer água e nutrientes para as plantas nos seus diferentes estágios de desenvolvimento. O objetivo dessa pesquisa foi determinar a distribuição e consumo de água em dois ambientes (cobertura plástica e cobertura de tela) e dois porta-enxertos (Trifoliata e Flyng Dragon) em cultivo protegido de citros visando produção de frutos de mesa. Foram cultivadas 22 variedades copas, incluindo novos híbridos e seleções, em um telado de 2.197m² com 748 plantas (2,3m x 1,0m), divididos em quatro setores, envolvendo a combinação dos porta-enxertos e ambientes. Avaliou-se periodicamente a vazão média do tubo gotejador para determinar uniformidade entre os setores, entre e dentro de linhas de irrigação. Para a avaliação da umidade no solo foram utilizados tensiômetros, os quais foram avaliados uma vez por semana, tendo sido também empregado o analisador portátil de umidade HidroFarm Falker. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, comparando-se as médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados indicaram uniformidade na vazão entre os setores, porém com uma menor velocidade quando ligados os quatro setores simultaneamente, em comparação ao uso individual ou dois a dois, sendo este último regime o mais indicado para a adição de água e nutrientes por fertirrigação. Não foi constatado efeito dos porta-enxertos, mas a necessidade de manejo diferenciado da irrigação dos diferentes ambientes foi evidenciada pela ocorrência de maiores umidade no solo nos setores com cobertura de tela, sujeitos ao maior molhamento por chuvas e mesmo orvalho.

Palavras-chaves: Irrigação; cultivo protegido; consumo de água; umidade.

1. Autor: Guilherme Ribeiro Fantini, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCAR, Araras-SP; ribeirofantini@hotmail.com
2. Colaborador: Luiz Henrique Pazzetti, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCAR, Araras-SP, luizpazzetti@yahoo.com.br
3. Colaborador: Diego Nyssen, Bolsista CNPq (PIBITI): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCAR, Araras-SP, diego_nyssen@hotmail.com



10º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC2016
02 a 04 de agosto de 2016 – Campinas, São Paulo
ISBN 978-85-7029-135-6

4. Orientador: Sérgio Alves de Carvalho, Pesquisador Científico VI do Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Campinas-SP; sergio@centrodecitricultura.br

**DISTRIBUTION BETWEEN AND WITHIN LINES IRRIGATION
AND EFFECT OF ENVIRONMENT AND ROOTSTOCKS IN WATER CONSUMPTION IN CITRUS
PROTECTED CULTIVATION SYSTEM**

ABSTRACT - *Drip irrigation provides a more effective way to provide water and nutrients for the plants in their different stages of development. The objective of this research was to determine the distribution and consumption of water in two environments (plastic cover and screen cover) and two rootstocks (Trifoliata and Flyng Dragon) in protected citrus cultivation, aimed at producing fresh citrus fruit. Twenty one canopy varieties including new hybrids and selections, were grown in a greenhouse of 2.197m² with 748 plants (2,3m x 1,0m), divided into four sectors and two rooms, involving the combination of rootstock and environments. Were evaluated periodically the average flow of the dripline to determine uniformity across sectors and between and within irrigation lines. Assessment of water retention in the soil was evaluated once a week using tensiometers and the soil moisture was also analyzed with a portable equipment HidroFarm Falker. It evaluated periodically the average flow of the dripline to determine uniformity across sectors, within and between irrigation lines. For the evaluation of moisture in the soil were used tensiometers, which were evaluated once a week, and was also employed the moisture portable analyzer HidroFarm Falker. The data were submitted to analysis of variance, comparing the means by Tukey test at 5% probability. The results indicated uniformity in flow between sectors but with a lower speed when on the four sectors were irrigated simultaneously, compared to single or two by two use, being the latter scheme the most suitable for the addition of water and nutrients by fertigation. There was no effect of rootstocks, but the need for differentiated management of irrigation of different environments was evidenced by the occurrence of higher moisture in the soil in areas with screen cover, subject to greater wetting by rain and even dew.*

Keywords: *Irrigation; protected cultivation; water consumption; humidity.*