



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

## **EFICIÊNCIA NA FERTIRRIGAÇÃO EM BORBULHEIRA DE CITROS SOB TELADO COM USO DE SISTEMA DE BARRA MÓVEL AUTOMATIZADA**

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

**Nº 16144**

**RESUMO:** *A fertirrigação proporciona maior eficiência no uso dos fertilizantes, permitindo melhor ajuste no fornecimento de nutrientes com a demanda da planta, nos diferentes estádios de desenvolvimento. O objetivo desta pesquisa foi determinar a eficiência da fertirrigação com uso sistema de barra móvel automatizada em borbulheiras de citros sob telado. Foram utilizadas plantas de laranja doce laranja Charmute de Brotas cultivadas em sistema de borbulheiras em vasos e irrigadas com sistema de barras móveis automatizadas para a adição de água e nutrientes. Avaliou-se a uniformidade da lâmina de água da irrigação e da umidade dos vasos, utilizando-se 300 potes plásticos como coletores e o medidor portátil de umidade HydroFarm Falker. Dados biométricos foram obtidos em avaliações de altura de plantas e diâmetro de caule e no final do experimento o peso da matéria seca de ramos por repetição. Os dados obtidos indicaram que o sistema de barras móveis avaliado adicionou maior volume de água nos vasos localizados nas linhas laterais, mas esta desuniformidade não resultou em diferenças na concentração de sais e pH e também da umidade do substrato, compensada pela maior drenagem nas linhas internas. O crescimento das plantas foi maior nas linhas laterais do que nas centrais em decorrência da maior disponibilidade de luz, mas este fator não sofreu influencia do sistema de fertirrigação em barra móvel automatizada, which can be considered efficient for fertigation management in these production systems, with a reduction in labor costs.*

**Palavras-chaves:** Borbulheira, fertirrigação, Citros, barra móvel

1 Diego Nyssen, Bolsista CNPq (PIBITI): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCar, Araras - SP; diego\_nyssen@hotmail.com

2 Guilherme Ribeiro Fantini, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCar, Araras - SP.

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

4 Sérgio Alves de Carvalho : Pesquisador do IAC, Cordeirópolis-SP; sergio@centrodecitricultura.br.



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

## **EFFICIENCY OF AUTOMATED MOBILE BAR SYSTEM IN FERTIRRIGATION OF CITRUS INCREASE SIGN BLOCKS USING**

**ABSTRACT:** *Fertigation provides more efficient use of fertilizers, allowing better fit in the supply of nutrients to the plant demand, at various stages of development. The objective of this research was to determine the effectiveness of an automated mobile bar system in fertigation of citrus increase block plans of Charmute de Brotas sweet orange. Were evaluated the uniformity of water depth irrigation and moisture of vessels, using 300 plastic pots as collectors, and substrate moisture with use of a portable meter HidroFarm Falker. Biometric data were obtained on assessments of plant height and stem diameter at the end of the experiment the weight of dry matter of branches. The data indicated that the mobile bar system evaluated added greater volume of water in the vessels located on the sidelines, but this unevenness did not result in differences in salt concentration and pH and also the humidity of the substrate, offset by greater drain on internal routes. Plant growth was higher in the external lines than in the core due to the greater availability of light, but this factor did not suffer influence of the fertigation system by automated mobile bar, which can be considered efficient and reduction in manpower.*

**Keywords:** Citrus increase blocks, fertigation, mobile bar