



11º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2017 02 a
04 de agosto de 2017 – Campinas, São Paulo ISBN 978-85-7029-141-7
ISBN 978-85-7029-141-7

**INOCULAÇÃO DE FUNGOS MICORRÍZICOS E BACTÉRIAS PROMOTORAS
DE CRESCIMENTO DE PLANTAS PARA PRODUÇÃO DE MUDAS PRÉ-BROTADAS
DE CANA-DE-AÇUCAR**

Caroline Rocha **Vicente**¹; Lenise **Rossetto**²; Mauro Alexandre **Xavier**³, Adriana Parada Dias da **Silveira**³; Matheus Aparecido Pereira **Cipriano**⁴

Nº 17145

RESUMO – A aplicação de micro-organismos benéficos às plantas, como as bactérias promotoras de crescimento vegetal e os fungos micorrízicos arbusculares é uma alternativa para gerar resultados promissores para uma agricultura sustentável. Como é cada vez mais interessante pensar em formas mais sustentáveis o cultivo cana-de-açúcar, o centro de Cana do IAC em Ribeirão Preto desenvolveu um sistema de Mudanças Pré-Brotadas (MPB), que utilizada minirrebolos para obtenção de mudas, contribuindo para uma produção mais rápida, maior controle de qualidade e aumento de eficiência. O objetivo do trabalho foi avaliar a promoção de crescimento de duas variedades de cana-de-açúcar pré-brotadas (IAC 5000 e IAC 1099) através de inoculação de fungo micorrízico (FMAs – *Glomus macrocarpum* e *Glomus intraradices*) e bactérias promotoras de crescimento (dois isolados de *Burkholderia tropicalis*, *Herbaspirillum* e *Pseudomonas*). O experimento foi dividido em duas fases: na primeira em que os minirrebolos ficaram em bandejas com substrato para a germinação (20 dias) e a segunda em tubetes com duração de 49 dias. O maior efeito benéfico dos isolados foi verificado na variedade IAC 1099, sendo que a promoção de crescimento de raiz foi mais evidente do que a parte aérea independente da inoculação do FMA.

Palavras-chaves: rizobactérias, bactérias endofíticas, substrato, micorriza, minirrebolos

¹ Autora, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, PUCC, Campinas-SP; caroline.vicent@outlook.com;

² Colaboradora, Mestranda, Programa de Pós-Graduação do Instituto Agrônomo, Campinas-SP.

³ Colaborador, Pesquisador do Instituto Agrônomo, Ribeirão Preto-SP.

⁴ Pós-Doutorando, Bolsista Capes, Programa de Pós-Graduação do Instituto Agrônomo, Campinas-SP; mcipriano@iac.sp.gov.br



MYCORRIZA FUNGI AND BACTERIA INOCULATION TO PLANT GROWTH FOR PRODUCTION OF
SUGARCANE SEEDLING PRE-SPROUTED

ABSTRACT – *The use of beneficial microorganisms in plants culture, such as bacteria that promote plant growth and mycorrhizal fungi is an alternative for generating promising results for sustainable agriculture.*

The use of beneficial microorganisms in plants culture, such as bacteria that promote plant growth and mycorrhizal fungi is an alternative for generating promising results for sustainable agriculture. As it is increasingly interesting to think of more sustainable forms of sugarcane cultivation, the IAC Sugarcane Center in Ribeirão Preto developed a system of Pre-Sprout Seedlings (MPB), which used mini-trees to obtain seedlings, contributing to Faster production, greater quality control and increased efficiency. The objective of this work was to evaluate the growth promotion of two sugarcane varieties seedling pre-sprouted(IAC 5000 and IAC 1099) through inoculation of mycorrhizal fungi (Glomus macrocarpum and Glomus intraradices) and growth-promoting bacteria (two isolates of Burkholderia tropica, Herbaspirillum and Pseudomonas). The experiment was divided in two phases: the first one in which the seedling pre-sprouted remained in trays with substrate for germination (20 days) and the second in tubes with duration of 49 days. The greatest beneficial effect of the isolates was verified in the variety IAC 1099, and the promotion of root growth was more evident than the aerial part independent of the inoculation of the AMF.

Keywords: Rhizobacteria, endophytic bacteria, substrate, mycorrhiza, seedling pre-sprouted