



ISBN 978-85-66836-16-5

PROMOÇÃO DO CRESCIMENTO DE MUDAS MICROPROPAGADAS DE BANANEIRA E CONTROLE DO MAL-DO-PANAMÁ MEDIADOS POR BACTÉRIAS DO GÊNERO *Bacillus* / Growth promotion of micropropagated banana plantlets and control of the Mal-do-Panama disease mediated by bacteria of the genus *Bacillus*. L.A. LOPES¹; F.H.N.S ALVES²; N. V. FREITAS¹; C.A.K. TANIGUCHI³; A.C.P.P. CARVALHO³; C.F.B. SILVA². ¹Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular, Universidade Federal do Ceará, Ceará, Brasil / ²Departamento de Fitotecnia, Universidade Federal do Ceará, Ceará, Brasil / ³Embrapa Agroindústria Tropical, Ceará, Brasil. Email: christianana.bruce@embrapa.br

O Nordeste do Brasil destaca-se como grande produtor de bananas (*Musa* spp.), entretanto a presença de patógenos tem reduzido a produtividade da cultura. As rizobactérias surgem como alternativa sustentável e viável para promoção de crescimento e controle biológico de enfermidades. Portanto, o trabalho teve como objetivos selecionar espécies do gênero *Bacillus*, com potencial para promoção de crescimento de mudas micropropagadas e controle do Mal-do-Panamá da bananeira (*Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*, FOC). Foram obtidos da rizosfera de bananeiras, 24 isolados bacterianos com características típicas do gênero *Bacillus*. Para os isolados foram realizados testes in vitro, com a finalidade de verificar: a) capacidade de promoção do crescimento das mudas micropropagadas, na fase de alongamento in vitro; b) produção de compostos associados à promoção de crescimento, como sideróforos, hormônios vegetais e enzimas; e, c) antibiose, através da técnica de dupla cultura em placa. Para a promoção de crescimento nas mudas micropropagadas foi observado que o isolado 45 de *Bacillus* sp., apresentou médias significativamente maiores que as da testemunha, em relação às variáveis número de folhas e comprimento total da muda. Vinte isolados foram capazes de produzir sideróforos, mas nenhum isolado produziu ácido indolacético (AIA) nem solubilizou o fostato. Contudo, 24 isolados produziram lipase, 19 esterase, 18 amilase, 11 protease, oito urease, três catalase e um pectinase. Nenhum dos isolados foi capaz de produzir quitinase e amônia. Os isolados 44, 59, 99 e 186 de *Bacillus* sp. se destacaram reduzindo em até 56%, o crescimento micelial de FOC, em placa. Esses isolados podem apresentar potencial para uso futuro, como promotores de crescimento e para controle biológico do Mal do Panamá em bananeira.

Palavras-chave: Antagonismo; *Musa* spp.; Promotores de crescimento; Rizobactéria.

Agradecimentos: CNPq, Embrapa Agroindústria Tropical.