

BIOPROSPECÇÃO DE FUNGOS E BACTÉRIAS CANDIDATAS PARA USO COMO BIOINSUMOS COLETADAS EM AMOSTRAS DE MICRORGANISMOS EFICIENTES (EM)

Luciana Sousa^{1*}; Uirá do Amaral¹; Adriano M. Barbosa¹; Francisco I. F. Fernandes¹; Leidy X. F. Cossio¹; Paolla C.B. Frazão¹; Alexandre I.A. Pereira¹; Jakelinny M. Silva²; Melina K. Raimundi¹; Milton L. Paz-Lima¹

¹IFGoiano Campus Urutaí; ²Cerrado Consultoria e Pesquisa Agrícola, Av. Vereador João Narciso, 212, Cachoeira, Unaí, MG, *E-mail: luciana.sousa3616@gmail.com

A saúde do solo é dependente da população de microrganismos presente na rizosfera, sendo essenciais para o crescimento das plantas e a sustentabilidade agrícola. Nesse sentido, novos estudos têm sido desenvolvidos para a identificação e o reconhecimento de populações microbianas candidatas como bioinsumos. O objetivo deste trabalho foi realizar a bioprospecção de fungos e bactérias candidatas para uso como bioinsumos coletadas em amostras de microrganismos eficientes (EM). O estudo foi realizado no laboratório de Bioinsumos da Unidade de Referência do IFGoiano Campus Urutaí, sendo a avaliação feita em duas amostras de EM, ambas coletadas na mesma instituição: amostra 1 - mata nativa (Urutaí, GO) e amostra 2 - bambuzal (Urutaí, GO). O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado e apresentou os seguintes fatores: fator 1. tipos de amostras de EM (dois tratamentos), fator 2, tipos de meios de cultivo (quatro tratamentos). Os meios de cultivo utilizados foram batata-dextrose-ágar (BDA), nutriente ágar (NA), meio McConkey (Mc) e meio triptona soja ágar (TSA). Foi utilizado a técnica de diluição em série para calcular o número de unidades formadoras de colônias (ufc mL⁻¹) nos diferentes meios de cultivo, a coleta e o isolamento das culturas. As culturas ficaram sob incubação a temperatura de 25 °C para fungos e 35 °C para bactérias. Além do número de ufc mL⁻¹ as medidas de abundância de microrganismos foram transformadas em parâmetros de diversidade como estratégia de diferenciar os locais de coleta e os meios de cultivo. Não houve diferenciação do crescimento das culturas. Somente foi quantificado unidades formadoras de colônias nos meios NA e TSA, isolados em ambiente de bambu [NA 4*10⁵-2,2*10⁵ ufc mL⁻¹ e TSA 5*10⁴-2,6*10⁵ ufc mL⁻¹] e mata nativa [NA 3*10⁴- 1,6*10⁶ufc mL⁻¹ e TSA 6*10⁵-2,0*10⁶ ufc mL⁻¹]. A coleção obtida resultou em 15 isolados [13 bactérias e 2 fungos], sendo 84,6 % dos isolados gram positivos e 15,4 % gram negativos. Os fungos identificados foram *Cladosporium* sp. e *Paecilomyces* sp.

Palavras-chave: *Paecilomyces* sp., meio de cultivo, *Cladosporium* sp., *Bacillus* sp.

Agradecimentos: Centro de Referência em Bioinsumos (CEBIO – Urutaí) por ceder placas contendo meios de cultivo e Infraestrutura.