

# 8º CDMICRO | Evento Presencial



## CONGRESSO SOBRE DIVERSIDADE MICROBIANA DA AMAZÔNIA

DIVERSIDADE MICROBIANA:  
DESAFIOS E OPORTUNIDADES

# ANAIS 2023

24 a 27 de abril de 2023 | UFAM - MANAUS - AM

### Organização



UEA  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DO  
AMAZONAS



Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Leônidas e Maria Orlan



### Apoio



Secretaria de  
Desenvolvimento  
Econômico, Ciência,  
Tecnologia e Inovação



# Biocontrole de diferentes fitopatógenos por *Bacillus* sp. MAD 173 isolado de sedimentos do rio Madeira

**Sandra Barbosa de Sousa<sup>1</sup>; Rogério Eiji Hanada<sup>2</sup>; Gilvan Ferreira da Silva<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Bolsista. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Av. André Araújo, 2.936 - Petrópolis - CEP 69067-375 - Manaus - AM, Brasil; <sup>2</sup>Pesquisador. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Av. André Araújo, 2.936 - Petrópolis - CEP 69067-375 - Manaus - AM, Brasil; <sup>3</sup>Pesquisador. Embrapa Amazônia Ocidental (CPAA). Rodovia AM-010, Km 29, CEP: 69010-970, Manaus – Am.

## Resumo

Muitos dos microrganismos são comumente usados em biocontroles de fitopatógenos, entre eles as bactérias do gênero *Bacillus* produzem uma vasta gama de moléculas biologicamente ativas, algumas das quais são potencialmente inibidoras do crescimento de fungos. Neste trabalho foi avaliado o potencial antagonista *in vitro* de *Bacillus* sp. isolado MAD 173 no controle de diferentes fitopatógenos. O isolado MAD 173 foi obtido de sedimentos do rio Madeira, e faz parte da coleção biológica do Laboratório de Biologia Molecular da Embrapa Amazônia Ocidental-CPAA, o acesso ao patrimônio genético foi autorizado pelo SISGEN No AB6B14F. A metodologia descrita por Arnith e colaboradores, foi utilizada em cultivo pareado contra onze fungos fitopatogênicos: *Fusarium decemcellulare* (Fdc307), *Fusarium* sp. (MCT 10621), *Colletotrichum siamense* (Coll 2n), *Colletotrichum spaethianum* (2908), *Colletotrichum scovillei* (2910), *Colletotrichum* sp. (2973), *Moniliophthora perniciosa* (Mp01), *Corynespora cassicola* (2671), *Rhizoctonia* sp. (2942), *Rhizoctonia* sp. (2943) e *Sclerotium rolfsii* (2941). A redução do crescimento micelial dos fitopatógenos variou de 70 a 92%, indicando que *Bacillus* sp. MAD 173 apresentou alta eficiência contra todos os fitopatógenos testados. A maior redução do crescimento micelial foi para as espécies do gênero de *Rhizoctonia* (92%), isolados do feijão e da alface. Estes resultados demonstram o potencial do isolado MAD 173 para o desenvolvimento e aplicação de insumo biológico em diferentes culturas, como: do tomate, alface, feijão, cacauzeiro e guaranazeiro.

**Palavras chave:** Alface; Bactérias; Controle biológico.