

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



Avaliação *in vitro* de *Bacillus* isolados de sedimentos de rios amazônicos no controle de diferentes fitopatogenos

Sandra Barbosa de Sousa¹; Rogério Eiji Hanada²; Gilvan Ferreira da Silva³

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

Resumo

A região amazônica é detentora de um vasto reservatório de recursos genéticos, pouco ou não explorados. E comprovadamente que algumas espécies do gênero *Bacillus* são utilizados como biocontrolador de doenças de plantas. Este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antagonista de isolados de *Bacillus* contra diferentes fitopatógenos de culturas como: feijão, cacau, pimenta de cheiro, tomate, alface, mamão e guaranazeiro. Os nove isolados de *Bacillus* (MAD 105, MAD 146, MAD 173, MAD 202, MMAD 11.6, MMAD 4.1 MPUR 17.5, MPUR27.1 E MPUR 30.4) foram obtidos de sedimentos do Rio Madeira e Purus no estado do Amazonas. Onze fungos fitopatogênicos foram testados em cultivo pareado: *Fusarium decemcellulare*, *Fusarium* sp., *Colletotrichum siamense*, *Colletotrichum spaethianum*, *Colletotrichum scovillei*, *Colletotrichum* sp., *Moniliophthora perniciosa*, *Corynespora cassiicola*, *Rhizoctonia* sp1., *Rhizoctonia* sp.2 e *Sclerotium rolfsii*. A atividade antagonista e o cálculo do percentual de inibição foram avaliados de acordo com Arnith e colaboradores e as médias foram comparados pelo teste de Scott Knott com 5% de significância. Os isolados MAD 105, MAD 202, MMAD 11.6, MMAD 14.1 MPUR 17.5, MPUR27.1 E MPUR 30.4 apresentaram valores de inibição menor que (45%) para quase todos os fitopatógenos testados. No entanto, os isolados MPUR 30.4 e MAD 105 apresentaram (67%) para *Fusarium decemcellulare* e (80%) para *Moniliophthora perniciosa*. Contudo, a inibição *in vitro* dos isolados MAD 146 e MAD 173 contra os 11 fitopatógenos variou de 57 a 92%. O menor percentual de inibição do crescimento micelial (57%) foi obtido contra *Sclerotium rolfsii*, isolado do tomate. Já o maior percentual de inibição foi contra *Rhizoctonia* sp. de (92%) para ambos isolados. Os resultados em geral mostram que os isolados de *Bacillus* MAD 146 e MAD 173 apresentaram alta porcentagem de inibição contra vários fitopatógenos de importância agrícola, demonstrando que poderiam ser usados para o desenvolvimento de bioprodutos.

Palavras chave: Antagonismo; Fungos; Rio Madeira.