

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



Análise *in vitro* do potencial de bactéria do gênero *Streptomyces* no biocontrole de fitopatógenos de interesse agrícola

Valdir da Costa Mendes¹; Claudia Afras de Queiroz³; Gerodes Vasconcelos da Costa¹; Frankyrley Laison Jesus Baia¹; Izabel Correa Bandeira²; Thiago Fernandes de Sousa²; Gilvan Ferreira da Silva³

¹Bolsista. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Av. Constelação Cruzeiro do Sul, S/N, Bairro Aleixo, Conjunto Morada do Sol, Prédio nº 139, INPA Campus III, CEP: 69060-062 - Manaus (AM) - Brasil ;²Bolsista. Universidade Federal do Amazonas. Av. General Rodrigo Octavio Jordão Ramos, 1200 - Coroado I, Manaus - AM, 69067-005;³Docente. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Rodovia AM 10, Km 29, s/n, Manaus - AM, 69090-00

Resumo

O uso de produtos químicos nos campos agrícolas vem sendo utilizado há muito tempo no intuito de controlar os prejuízos causados por pragas como, insetos e microrganismos fitopatogênicos, porém, devido a efeitos nocivos à saúde humana e ao meio ambiente, novas tecnologias vêm sendo criadas para substituição desses químicos. O controle biológico torna-se uma opção para esta mudança, pois também funciona como controlador, porém sem a utilização dos compostos químicos. Podemos citar como os principais agentes de biocontrole os microrganismos, mais especificamente, fungos e bactérias, dentre as mais variadas espécies utilizadas, existe as bactérias do gênero *Streptomyces*, estas, quando associados à planta hospedeira, podem produzir antibióticos, sideróforos e enzimas com ação antimicrobiana. Com isto, o objetivo deste trabalho foi testar *in vitro* o potencial de uma espécie do gênero *Streptomyces* (MPUR 42.5) no controle de fitopatógenos de interesse agrícola. Utilizando como método o antagonismo para a verificação de antibiose, os testes foram realizados em triplicata utilizando 15 espécies de fitopatógenos da coleção da Embrapa Amazônia Ocidental/Laboratório de Genômica e Microbiologia Aplicada da Amazônia. Como principais resultados, o isolado se mostrou eficiente no controle de alguns patógenos, como contra o *Colletotrichum guaranicolla* (INPA 2939) que agride as folhas do guaraná (89,1% de inibição). Como resultados menos significativos, podemos citar o *Fusarium sp.* (Embrapa MCT 10621), causador da murcha nos frutos do tomateiro com apenas 3,1% de inibição. As porcentagens de inibição do crescimento dos fitopatógenos sob a ação do isolado variou de 0 a 89,1%. Os resultados dos testes se mostraram favoráveis para futuros ensaios *in vivo*, principalmente com os hospedeiros de guaranazeiro.

Palavras-Chave: Antagonismo; Inibição; Antracnose.