

I Encontro Amazônico da SBBq

Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular

Promovendo ações em temáticas moleculares

Centro de Convenções do Amazonas Vasco Vasques | Manaus-AM

06 a 09 de Novembro de 2019

ANAIS 2019

Realização



UNIVERSIDADE
DO ESTADO DO
AMAZONAS

Patrocínio



Sociedade Brasileira de Bioquímica
e Biologia Molecular - SBBq

Secretaria de
Desenvolvimento
Econômico, Ciência,
Tecnologia e Inovação



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

Apoio



FAPEAM
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO
ESTADO DO AMAZONAS

AMAZONASTUR
Empresa Estadual de Turismo de
Amazonas



GOVERNO DO ESTADO DO
AMAZONAS



FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade do Amazonas

E56
2019 Encontro amazônico da sociedade brasileira de bioquímica e biologia molecular (1; 2019: Manaus, AM)

Anais ... / Edição técnica: Cristiane Pereira Borges Saito, Daniel Saito e Hugo Valério Corrêa de Oliveira. – Manaus (AM) : [s.n.], 2019.

64 p.: il., color; 30 cm.

ISBN: 978-85-7883-524-8

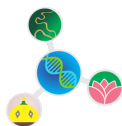
Inclui referências bibliográficas

1. Biologia Molecular. 2. Bioquímica. 3. Encontro – Manaus. I. Título

CDU 1997 – 573(811.3)(063)

Todos os resumos neste livro foram reproduzidos de cópias fornecidas pelos autores e o conteúdo dos textos é de exclusiva responsabilidade dos mesmos. A organização do referente evento não se responsabiliza por consequências decorrentes do uso de quaisquer dados, afirmações e/ou opiniões inexatas ou que conduzam a erros publicados neste livro de trabalhos. É de inteira responsabilidade dos autores o registro dos trabalhos no conselhos de ética animal, de pesquisa ou SisGen.





IDENTIFICAÇÃO DE *STREPTOMYCES* PRODUTORAS DE COMPOSTOS ANTIFÚNGICOS PARA CONTROLE DE FITOPATÓGENOS

Ingride Jarline Santos da Silva^{1,2,3}; Joyce Belentani de Souza Maciel³; Kelvin Lee Taveira de Araujo³; Josenilda Carlos dos Santos^{3,4}; Gilvan Ferreira da Silva^{3,5}. ¹Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia-INPA; ²Universidade do Estado do Amazonas-UEA; ³Embrapa Amazônia Ocidental. Email: ingridejarline@hotmail.com.

O controle biológico por meio do uso de micro-organismos, pode ser considerado como uma alternativa para diminuir o uso de defensivos químicos no controle de fitopatógenos que afetam plantas de interesse agrícola. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi identificar e quantificar o potencial de inibição de bactérias previamente selecionadas contra fungos fitopatogênicos. Quatro actinobactérias com potencial antimicrobiano, isoladas de sedimentos do Rio Madeira (MAD 24, MAD 42, MAD 51 e MAD 189), foram identificadas por meio de análise morfomolecular, com base em dados de microscopia eletrônica de varredura e sequenciamento do gene 16S rDNA. O potencial de inibição (PIC) contra quatro fitopatógenos: *Colletotrichum siamense*, *Pseudopestalotiopsis gilvanis* sp. nov., *Neopestalotiopsis formicarum* e *Fusarium decemcellulare*, foi obtido *in vitro* por meio da metodologia de cultura dupla, em meio BDA. A média do percentual de inibição (PIC) após 10 dias variou de 46% a 74% dependendo das actinobactérias testadas, onde o isolado MAD24 apresentou melhor desempenho contra *N. formicarum* (72% \pm 0.5), MAD42 contra *C. siamense* (72% \pm 0.5), MAD51 contra *C. siamense* (74% \pm 2.4) e MAD189 contra *N. formicarum* (69% \pm 0.5). Todos os isolados foram identificados como membros do gênero *Streptomyces*, no qual são conhecidos por apresentarem alto índice de compostos antimicrobianos. O isolado MAD24 está filogeneticamente mais relacionado à espécie *S. costaricanus*, o MAD42 e MAD189 à *S. misionensis* e o MAD51 à *S. owasiensis*. Os isolados apresentaram morfologias diferentes entre si, sugerindo que estes pertencem a diferentes espécies. A inibição aqui identificada foi maior do que outras espécies de *Streptomyces* utilizadas no controle de doenças (Patente Nº EP3003047B1) indicando o potencial de MAD24, MAD42, MAD51 e MAD189 na obtenção de produtos e processos para controle dos fitopatógenos testados.

Palavras-chave: actinobactérias; antimicrobianos; controle biológico

Apoio: FAPEAM, Embrapa, INPA, CNPq e CAPES