

**ANTIFUNGAL ACTIVITY OF PLANT EXTRACTS AGAINST *Colletotrichum musae*
ISOLATED FROM BANANAS**

**ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE EXTRATOS VEGETAIS FRENTE AO
Colletotrichum musae ISOLADO DE BANANAS**

**ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA DE EXTRACTOS DE PLANTAS CONTRA
Colletotrichum musae AISLADOS DE PLÁTANO**

Thalesram Izidoro Pinotti ¹; Thiago Pajeú Santos ²; Tiago de Oliveira Sousa³; Ionnara Diogo Xavier ⁴; Alice Maria Gonçalves Santos ⁵.

RESUMO

A banana, é a fruta mais consumida pelo mundo, sobretudo no Brasil. Entretanto, o mercado consumidor tem exigido frutas de alta qualidade e produzidas com o menor impacto ao meio ambiente. Com isso, alternativas para o controle de doenças pós-colheita tem se tornado primordial para redução no uso de fungicidas tradicionais. Sendo uma das principais doenças pós-colheita da banana, a antracnose, que se manifesta principalmente no fruto já maduro, levando o produtor a perdas significativas. Uma das alternativas para o manejo dessa doença é a utilização de extratos de plantas que contêm biomoléculas antimicrobiana, que inibem o desenvolvimento de microrganismos. Diante disso, objetivou-se avaliar a atividade antifúngica de extratos brutos da *Dipteryx lacunifera* (SISGEN AFF149E), *Luffa operculata* e *Vanilla planifolia* frente ao *Colletotrichum musae* isolado de bananas comercializadas em Bom Jesus – Piauí. O trabalho foi desenvolvido na Universidade Federal do Piauí, Campus Professora Cinobelina Elvas, para a obtenção do extrato foi utilizado a semente torrada da *D. lacunifera* extraída nos tampões fosfato de sódio pH 7,0 (0,1M) e cloreto de sódio (NaCl) pH 7,0 (0,1M) no tempo de extração de 2 horas, a bucha de *L. operculata* extraída em tampão de fosfato de sódio pH 7,0 (0,1 M) no tempo de extração de 6 horas e o caule da *Vanilla planifolia* extraído à com água destilada. Após as extrações das respectivas amostras com seus tampões de extração, os extratos foram centrifugados a 8000 rpm por 10 minutos e o sobrenadante foi considerado extrato bruto e utilizado para as respectivas análises. Esses extratos foram avaliados quanto ao seu potencial de inibição do desenvolvimento do patógeno (*Colletotrichum musae*). Após a realização da triagem microbiológica e estabelecimento da concentração inibitória mínima (CIM), selecionou-se os melhores extratos que apresentaram propriedades antifúngicas para a determinação da concentração fungicida mínima (CFM). O extrato de semente torrada da *D. lacunifera* em tampão à base de fosfato de sódio apresentou inibição do crescimento fúngico nas diluições 1:1, 1:2 e 1:3, seguido do extrato da bucha da *L. operculata* na concentração de 1:1. No entanto, o extrato de semente torrada extraído no tampão à base de NaCl e o extrato do caule da *V. planifolia* não apresentaram atividades antimicrobiana frente ao isolado testado. Sendo, entre esses, o extrato do tampão à base de fosfato de sódio da *D. lacunifera* o mais eficiente na atividade antifúngica, uma vez que inibiu o crescimento do patógeno em diluições diferentes. Sendo

¹ Bacharelado em Engenharia Agrônoma, Universidade Federal do Piauí – Campus Professora Cinobelina Elvas, thalesram@hotmail.com

² Doutor em Biologia Aplicada em Saúde, Universidade Federal do Piauí – Campus Professora Cinobelina Elvas, thiagopajeu@ufpi.edu.br

³ Doutor em Produção Vegetal, Universidade Federal do Piauí – Campus Professora Cinobelina Elvas, tiagoklista0803@gmail.com

⁴ Bacharelado em Engenharia Agrônoma, Universidade Federal do Piauí – Campus Professora Cinobelina Elvas, ionnaradiogoxavier3237@gmail.com

⁵ Doutora em Fitopatologia, Universidade Federal do Piauí – Campus Professora Cinobelina Elvas, alicemgsantos@ufpi.edu.br

assim, os testes *in vitro* do extrato bruto de semente torrada *D. lacunifera* no tampão à base de fosfato de sódio e extrato bruto da *L. Operculata* apresentaram inibição do crescimento micelial do *Colletotrichum musae*, indicando uma aplicação desses extratos com viabilidade de utilização no controle alternativo da antracnose em frutas de bananeira.

Palavras-Chave: Antracnose, biomoléculas, controle alternativo, *Musa* sp.