

**07 a 10 de Agosto de 2023 | Brasília - DF**

**ANAIS 2023**



**53° CONGRESSO BRASILEIRO DE  
FITOPATOLOGIA**

**[www.cbfito2023.com.br](http://www.cbfito2023.com.br)**

# ISBN E DADOS DE PUBLICAÇÃO

## 53º CONGRESSO BRASILEIRO DE FITOPATOLOGIA

07 a 10 de Agosto de 2023 | Brasília - DF

### Edição Técnica

Danilo Batista Pinho; Thaís Ribeiro Santiago; Alice Kazuko Inoue Nagata; Juvenil Enrique Cares;  
Tatsuya Nagata; Maurício Rossato

*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 nos conselhos de ética, de pesquisa ou SisGen.*

Copyright © 2023 – Todos os direitos reservados

Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida, arquivada ou transmitida, em qualquer forma ou por qualquer meio, sem permissão escrita da Sociedade Brasileira de Fitopatologia.



# INIBIÇÃO DO CRESCIMENTO MICELIAL DE *Cladosporium* sp. POR FILTRADO LIVRE DE CÉLULAS DE BACTÉRIAS ANTAGONISTAS

## INHIBITION OF MYCELIAL GROWTH OF *CLADOSPORIUM* SP. BY BACTERIAL ANTAGONIST CELL-FREE FILTRATE

Marcos Giovane Pedroza de Abreu <sup>1</sup>; Bernardo de Almeida Halfeld-vieira <sup>2</sup>; Luana Laurindo de Melo <sup>1</sup>; José Marcelo Soman <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista. Av. Universitária, 3780 - Altos do Paraíso, Botucatu, São Paulo. Departamento de Proteção Vegetal, Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho'; <sup>2</sup>Pesquisador, Bolsista produtividade CNPq. Rod. Governador Dr. Adhemar Pereira de Barros, km 127,5 Tanquinho Velho Jaguariúna/SP, 13918-110, Brasil. Embrapa Meio Ambiente; <sup>3</sup>Técnico. Av. Universitária, 3780 - Altos do Paraíso, Botucatu, São Paulo. Departamento de Proteção Vegetal, Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho

### Resumo:

*Cladosporium* sp. tem sido apontado como agente causal da seca de racemos em macadâmia (*Macadamia integrifolia*) no Brasil. A doença é caracterizada por pequenas manchas encharcadas nas flores que se tornam necróticas e por racemos cobertos por massa de esporos cinza-olivácea. Em condições de elevada umidade e temperaturas mais amenas, o racemo inteiro pode ser destruído. O controle é feito por meio da aplicação de produtos à base de cobre, mas, em testes realizados, o fungo demonstrou sensibilidade aos grupos DMI e Qol principalmente. No entanto, não há produtos químicos ou biológicos registrados para o seu controle. Bactérias com potencial antagonista contra *Cladosporium* sp. têm sido pesquisadas, sendo um dos modos de ação destes indivíduos contra o patógeno a produção de metabólitos secundários. Assim, neste trabalho, avaliou-se o potencial de inibição do crescimento micelial de *Cladosporium* sp. por meio do uso de filtrados livres de células (FLC) de bactérias antagonistas. Os isolados bacterianos utilizados foram isolados de flores de macadâmia e selecionados pela capacidade de demonstrar antibiose contra o patógeno em ensaio de culturas pareadas e controle de *Cladosporium* sp. em racemos destacados. As bactérias foram cultivadas em meio 523 líquido por 48 h ( $A_{540} = 0,2$ ) e centrifugadas a 4.000 rpm por 10 min, duas vezes. O sobrenadante foi filtrado assepticamente em membrana com poros de 0,22  $\mu\text{m}$  para obter o FLC, incorporado ao meio BDA na concentração final de 80% (v/v). Placas com BDA serviram de testemunha. Em seguida, uma alíquota de 0,2  $\mu\text{L}$  de suspensão de  $10^6$  conídios/mL de *Cladosporium* sp. foi depositada no centro das placas, seladas e incubadas (25°C), sendo avaliado o crescimento micelial por 8 dias. Posteriormente foi realizado o cálculo da taxa de crescimento e a porcentagem de inibição do crescimento micelial. Os dados foram submetidos à ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). O FLC dos isolados F46, R11 e R37 inibiram totalmente o crescimento micelial de *Cladosporium* sp. O FLC do isolado R7 inibiu em 72,9% com uma taxa de crescimento de 1,52 mm dia<sup>-1</sup>. O FLC dos isolados F25 e F56 não demonstraram efeitos significativos na inibição do crescimento micelial do patógeno. O FLC de quatro dos seis isolados testados demonstraram capacidade de inibir o crescimento micelial de *Cladosporium* sp.

**Palavras-chave:** Controle biológico; Green mould; Macadâmia; Seca dos racemos

### Apoio

CNPq, CAPES, EMBRAPA MEIO AMBIENTE e QUEENNUT MACADAMIA