

## EFICIÊNCIA DO ÓLEO ESSENCIAL DE CRAVO DA ÍNDIA NO CONTROLE DA ANTRACNOSE, IMPORTANTE PATÓGENO DE BANANA (*Musae* sp.)

Luana Stephanie Santos Carvalho<sup>1</sup>; Thiago Alves Santos de Oliveira<sup>2</sup>; Elizabeth Amélia Alves Duarte<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Biomedicina (UNIMAM), luanassc21@gmail.com; <sup>2</sup>Doutor em Fitopatologia, (UnB), UFAC, oliveira.tas@gmail.com; <sup>3</sup>Doutora em Genética e Biologia Molecular (UESC), ITPAC, elizabethaad@gmail.com

A banana (*Musae* sp.) tem expressividade na Fruticultura mundial, com o Brasil ocupando a 4ª posição em produção, liderada pelos estados de São Paulo e Bahia, respectivamente. Apesar desta alta produtividade a exportação é pouco expressiva devido ao consumo interno e intercorrências na cadeia produtiva. Por ser fruto climatérico, amadurecem após colheita, o que favorece as doenças pós colheita como a antracnose causada por *Colletotrichum musae*, fungo quiescente que infecta os frutos na pré-colheita, mas os sintomas são observados na pós-colheita, com estágio avançado de maturidade. Características que dificultam e oneram o manejo da cultura acometida por este fitopatógeno com uso de agroquímico e controle biológico, mas alternativamente viabilizado pelo uso de óleos essenciais com ação antifúngica. Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito do óleo essencial de cravo da Índia (*Syzygium aromaticum*) como inibidor de crescimento de *C. musae* em banana na pós-colheita e comparar com o fungicida comercial Tecto SC<sup>®</sup>. Foram avaliadas as concentrações de óleo de cravo da Índia, 100 ppm (T1), 300 ppm (T2), 600 ppm (T3), 1.200 ppm (T4) e 2.400 ppm (T5) obtidas por hidrodestilação. Em experimento inteiramente casualizado com 5 tratamentos, 5 repetições e os controles positivo (C+) com o fungicida Tecto SC<sup>®</sup> e o controle negativo (C-) apenas com o patógeno. Os tratamentos foram incubados em BOD a  $25 \pm 2$  °C em 12h de fotoperíodo com medições diárias do diâmetro das colônias às 48, 72, 96, 120, 144 e 168 horas após a repicagem e crescimento do patógeno (C-). Essas medidas foram utilizadas para o cálculo do Índice de Crescimento Micelial (ICM), Índice de Velocidade de Crescimento Micelial (IVCM) e Inibição do Índice de Velocidade de Crescimento Micelial (IIVCM) os quais foram analisados estatisticamente pelo teste F ao nível de 5% de probabilidade, análise de variância e teste Scott-Knott ( $p \leq 0,05$ ), utilizando o programa R v. 4.0.1. Foi possível observar que os tratamentos T4 (1.200 ppm) e T5 (2.400 ppm) inibiram em 100% o crescimento micelial do patógeno (ICM) assim como o IVCM e IIVCM, não diferindo estaticamente do C+ com fungicida comercial. Adicionalmente, o T3 (600 ppm) atingiu ICM de 90,10% e não diferiu estaticamente de T4, T5 e C+ quanto ao IVCM e IIVCM. Estes resultados in vitro são essenciais para medidas de controle da antracnose da banana na pré e pós colheita utilizando óleos essenciais, uma vez que os parâmetros estudados fornecem conhecimento do comportamento do patógeno sob ação dos compostos químicos do óleo essencial de cravo que atua nas membranas celulares inibindo a biossíntese do ergosterol repercutindo na integridade e funcionalidade da membrana celular do patógeno.

**Palavras-chave:** *Colletotrichum musae*. Controle biológico. Bananicultura.