

## POTENCIAL FUNGISTÁTICO E FUNGICIDA DE EXTRATO ETANÓLICO A PARTIR DE PLANTAS MEDICINAIS CONTRA *Colletotrichum musae* NA PÓS-COLHEITA

Maiara Silva Santos\*

Ilana Batista Salles\*

Camila Orlani\*

Noelma Miranda de Brito\*\*

Thiago Alves Santos de Oliveira\*\*

Os microrganismos que infectam os alimentos podem causar alterações químicas prejudiciais, resultando na deterioração microbiana, onde ocorrem alterações na cor, odor, sabor, textura e no aspecto do alimento. No período pós-colheita, quando as frutas encontram-se em fase de maturação, as infecções quiescentes se manifestam juntamente com infecções secundárias. Em estágio avançado a doença pode apresentar ainda lesões agrupadas, responsáveis pelo descarte do produto. A necessidade de minimizar os impactos causados por agrotóxicos, associada a procura crescente por produtos orgânicos, tem favorecido o desenvolvimento de estudos com substâncias alternativas que possam substituir os produtos químicos usados no controle desses microrganismos. Considerando a importância da banana como fonte alimentar e principalmente a necessidade de garantir ao consumidor um produto isento de agrotóxicos, o presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de determinar o potencial antifúngico de extratos vegetais a partir de folhas de: aroeira (*Schinus molle*), tanchagem (*Plantago major*) e maracujá (*Passiflora edulis*) frente a *Colletotrichum musae* agente etiológico da antracnose em banana. Os extratos serão secos em estufa de ventilação forçada a 45°C e posteriormente moídos em moinho de faca para serem utilizadas no preparo do extrato. Serão preparados extratos etanólicos na proporção 200g planta seca e moída para 1 litro de solvente, pelo método da maceração. Os extratos serão submetidos à evaporação sob pressão reduzida em rotaevaporador a 40°C e 70 rpm para eliminação do solvente. Serão preparadas soluções estoque dos extratos na concentração de 20.000 µg/mL diluídos em dimetilsulfóxido (DMSO) 0,5% e água purificada estéril. Como padrão antimicrobiano será empregado o Score 250 EC a 0,2 µg/µL e como controle do diluente será utilizado uma solução de DMSO 0,5%. O inóculo de *C. musae* serão padronizados numa concentração de  $1,5 \times 10^8$  conidio/mL. Para a determinação da concentração inibitória mínima (CIM) dos extratos a solução estoque de cada extrato, do controle antimicrobiano e do diluente será adicionada em placas de 96 poços e acrescidas com o inóculo padronizado. Em seguida serão procedidas sucessivas diluições, sendo que será realizado um controle positivo (somente o inóculo) e um controle negativo (somente o meio de cultura). Desta forma, serão obtidas as seguintes concentrações para cada extrato: 10.000 µg/mL, 5.000 µg/mL, 2.500 µg/mL, 1.250 µg/mL, 625 µg/mL, 312,5 µg/mL, 156,2 µg/mL, 78 µg/mL, 39 µg/mL, 19,5 µg/mL, 9,8 µg/mL e 4,9 µg/mL. Para o padrão antimicrobiano obteve-se as concentrações de 100 µg/mL, 50 µg/mL, 25 µg/mL, 12,5 µg/mL, 6,25 µg/mL e 3,125 µg/mL. Realizadas as diluições as placas serão incubadas em B.O.D a  $25 \pm 1^\circ\text{C}$  durante cinco dias. Será determinado o CIM através da aplicação de 16 µL de solução aquosa estéril de cloreto de trifêniltetrazólio 0,5% (TTC) em todos os poços. Nos poços em que não houver a formação de

---

\* Graduanda no Curso de Bacharelado em Nutrição; Discente da Faculdade Maria Milza-FAMAM; E-mail: mai\_ssantos@hotmail.com.

\* Graduanda no Curso de Bacharelado em Nutrição; Discente da Faculdade Maria Milza-FAMAM.

\* Graduanda no Curso de Bacharelado em Nutrição; Discente da Faculdade Maria Milza-FAMAM.

\*\* Doutora em Agronomia; Docente da Faculdade Maria Milza-FAMAM. E-mail: britonoelma@yahoo.com.br.

\*\* Doutor em Fitopatologia; Docente da Faculdade Maria Milza-FAMAM. E-mail: oliveira.tas@gmail.com.

coloração vermelha procederá o plaqueamento em placas de Petry contendo meio BDA. Espera-se que haja a ação inibitória frente ao fungo, evidenciando o possível potencial fungicida dos extratos com base em sua atividade, conhecer a dose mínima dos extratos ativos, publicar um artigo e divulgar em eventos acadêmicos.

**Palavras-chave:** Produto natural; Antifúngico; CIM.