



Atividade antifúngica de óleo essencial de cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum*) frente ao fungo da antracnose (*Curvularia* sp.) de manga espada.

Isadora M.A. Moura¹, Francisco B.P. Júnior¹, Sofia S.F.B. Rodrigues¹, Eduardo J.A. Oliveira¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - Recife, Brasil
imam1@discente.ifpe.edu.br

Palavras-chave: fitopatógeno, modificação eletroquímica, pós-colheita, Pernambuco.

Um dos frutos mais produzidos em Pernambuco - Brasil é a manga (*Mangifera indica*), que é prejudicada pela antracnose, doença pós-colheita relevante economicamente, causada por fungos fitopatógenos (1, 2). Uma alternativa antifúngica pode ser o uso do óleo essencial (OE) de cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum*), devido à ação antisséptica de seus constituintes, com destaque para o eugenol. Esta ação pode ser ampliada pela utilização do OE, ou seus componentes modificados eletroquimicamente (3,4). O objetivo deste estudo foi o de avaliar a atividade antimicrobiana de OE de cravo-da-índia frente ao fungo fitopatógeno *Curvularia* sp. isolado de manga espada, previamente à modificação eletroquímica do OE. O fungo fitopatogênico do gênero *Curvularia* sp. foi isolado de frutos de manga espada coletados no CEASA-PE. O isolamento se deu por plaqueamento de fragmentos da casca da manga com antracnose (manchas marrom escuras a pretas) por cultivo em meio BDA a 25°C/5 dias. A identificação do isolado fúngico foi baseada na associação das características macroscópicas com as micromorfológicas, observadas no microcultivo do fungo, segundo Riddell (5). O OE foi extraído por arraste a vapor em sistema de Clevenger adaptado. Os ensaios de atividade antifúngica foram realizados em quintuplicatas, utilizando placas de Petri com meio BDA acrescido de cloranfenicol e emulsões de OE em tween-80 0,1%, nas concentrações de 0,03; 0,05; 0,11; 0,23; 0,45; 0,69 e 0,91 µL/mL. Cinco placas sem OE foram utilizadas como controle de crescimento. No centro de cada placa foi colocado um disco de 5mm de diâmetro do fungo teste, crescido em meio BDA a 25°C/7 dias, seguido de incubação a 25°C por até 7 dias. Os diâmetros de crescimento dos fungos foram medidos quando o grupo controle atingiu a borda da placa. Os resultados foram tratados estatisticamente para eliminação de valores aberrantes com o software Analysis Outliers (6), seguido do cálculo dos Percentuais de Inibição de Crescimento Micelial (PICs), da ANAVA e teste de Tukey (p<0,05) (7). A ação inibitória fúngica ocorreu nas concentrações de 0,23 a 0,91 µL/mL com PICs (%) de 91, 92, 91 e 92, respectivamente. Através da ANAVA observou-se a diferença entre os grupos relacionados, e com o teste de Tukey foi possível observar a diferença significativa entre as concentrações de 0,23 a 0,91 µL/mL em relação ao controle, confirmando os resultados dos PICs. A etapa seguinte deste trabalho consistirá em testar o OE modificado eletroquimicamente.

1. IBGE, Produção de manga, 2021.

2. Batista, D. et al., Embrapa Semiárido, 2016, p. 35-40.

3. Qiao et al., Journal of Food Science, 2021, v.83, n.6, p. 1476-1483.

4. Da Paz, A. et al., International Journal of Hydrogen Energy, 2020, v. 45, p. 22855-22872.

5. Riddell, R., Mycologia, 1950, v. 42, n. 2, p. 265-270.

6. Oliveira, J. e Guimarães P. Analysis outliers, disponível em <https://sites.google.com/site/outliersanalysis?pli=1&authuser=1> .

7. Vasavada, N. One-way ANOVA with post-hoc Tukey HSD disponível em https://astatsa.com/OneWay_Anova_with_TukeyHSD/ .

Agradecimentos: IFPE - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica.