

Determinação da atividade antifúngica *in vitro* dos extratos das folhas do mamoeiro

Iohana Scarlet Almeida Guedes¹; Luise de Oliveira Sena²; Lucas Andrade Rodrigues¹; Eliseth de Souza Viana³; Jaciene Lopes de Jesus⁴; Leandro de Souza Rocha⁴; Fabiana Fumi Cerqueira Sasaki³; Carlos Alberto da Silva Ledo³

¹Estudante de Farmácia da Faculdade Maria Milza, iohanascarlet@hotmail.com, lucasandrade123544@gmail.com;

²Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, luise-sena@hotmail.com;

³Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, eliseth.viana@embrapa.br, fabiana.sasaki@embrapa.br, carlos.ledo@embrapa.br

⁴Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, jaciene.jesus@embrapa.br, leandro.rocha@embrapa.br;

A antracnose, causada pelo fungo *Colletotrichum* spp., é uma doença pós-colheita que acomete diversas culturas, dentre elas o mamoeiro. O uso do extrato de folhas de mamoeiro pode ser uma alternativa interessante para o tratamento dos frutos em substituição aos fungicidas convencionais, devido ao baixo risco à saúde humana. O objetivo foi avaliar *in vitro* a sensibilidade do fungo fitopatogênico *Colletotrichum* spp., frente aos extratos de folhas do mamoeiro. O fungo utilizado no estudo foi isolado de mamões no laboratório de fitopatologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura e os extratos foram obtidos na Universidade Estadual de Feira de Santana, a partir de solventes de diferentes polaridades (bruto, aquoso, hexânico, etéreo, acetato e butanólico). Os extratos foram adicionados, individualmente, ao meio batata dextrose águar (BDA) fundente (aproximadamente 45°C), de modo a se obter concentrações variando de 0 a 2000 mg L⁻¹. Discos de 0,8 mm de diâmetro foram obtidos a partir de colônias com 10 dias de idade, crescidas em placas com BDA, sob fotoperíodo de 12 horas a 25°C, e transferidos para o centro de placas de Petri contendo BDA e as substâncias-teste. Placas contendo somente BDA (0mg L⁻¹) e placa contendo somente BDA + fungo serviram como testemunha e controle do experimento, respectivamente. Foram utilizadas quatro placas de Petri para cada tratamento como repetições experimentais. As placas foram incubadas à temperatura de 25°C até o meio de cultura das placas controle ficarem totalmente cobertas pelo micélio. O efeito dos extratos no crescimento micelial foi avaliado pela mensuração do diâmetro das colônias crescidas nas placas com auxílio de paquímetro e o efeito na produção e viabilidade dos esporos foi avaliado pela contagem em câmara de Neubauer. O delineamento experimental usado foi o inteiramente casualizado, com quatro repetições, em um esquema fatorial 6 x 5 x 8 + 1 (tratamento adicional). Os tratamentos consistiram na combinação de seis extratos, em cinco concentrações durante 8 dias de avaliação mais um tratamento adicional que foi a testemunha. Os dados referentes ao crescimento micelial e à germinação dos esporos obtidos no oitavo dia de avaliação foram comparados pelo teste de Skott Knott a 5% de probabilidade a fim de selecionar o melhor extrato e a melhor concentração. Para estudar o crescimento micelial ao longo do tempo em função concentrações dos extratos realizou-se a análise de regressão linear e o efeito de cada extrato foi avaliado pela inclinação da reta. No oitavo dia de avaliação do crescimento micelial, o fungo tomou toda a placa no tratamento controle (meio BDA + fungo), verificou-se que os extratos testados apresentaram efeito inibitório sobre o crescimento micelial do fungo em comparação ao controle, independentemente da concentração utilizada, porém o extrato aquoso foi o mais efetivo nas concentrações de 1500 e 2000 mg L⁻¹. Os extratos aquoso e bruto estão no grupo dos extratos que ocasionaram maior efeito inibitório na germinação dos esporos, considerando a concentração de 2000 mg L⁻¹. Os dados referentes ao crescimento micelial do fungo foram ajustados a um modelo linear, sendo que para os extratos acetato, aquoso, bruto, butanólico e hexânico, a concentração de 2000 mg L⁻¹ foi a mais efetiva e para o etílico destacou-se a concentração de 1000 mg L⁻¹. Conclui-se que os extratos das folhas de mamão aquoso e bruto, na concentração de 2000 mg L⁻¹, exerceram efeito inibitório no crescimento micelial do fungo testado e na germinação dos seus esporos, representando assim, uma alternativa potencial para o controle da antracnose do mamoeiro.

Significado e impacto do trabalho: A cultura do mamoeiro no Brasil possui grande importância socioeconômica, porém seus frutos adoecem e causam perdas pós-colheita que afetam, na maioria das vezes, até 100% dos frutos. Esse estudo faz parte de uma pesquisa que busca desenvolver novas alternativas de conservação do mamão que possam substituir os fungicidas convencionais, visando reduzir os riscos à saúde dos consumidores. Nesse estudo foram aplicadas substâncias naturais nos frutos, extraídas das folhas do próprio mamoeiro, visando desenvolver futuramente um produto que possa ser utilizado em substituição aos fungicidas convencionais. As substâncias estudadas apresentaram potencial para inibir a doença do mamão.