

## Efeito do óleo essencial de alfavaca-cravo e do revestimento à base de fécula de mandioca no controle de doenças pós-colheita e na qualidade do mamão

Jorge Antonio de Andrade Rodrigues Filho<sup>1</sup>; Ronieli Cardoso Reis<sup>2</sup>, Emily Patrícia dos Santos Barbosa<sup>3</sup>; Jaciene Lopes de Jesus<sup>4</sup>; Daniele de Vasconcellos Santos Batista<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Farmácia da Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, BA, [jorgefilho548@gmail.com](mailto:jorgefilho548@gmail.com);

<sup>2</sup>Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, [ronieli.reis@embrapa.br](mailto:ronieli.reis@embrapa.br); <sup>3</sup>Estudante de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, [emilyy11@hotmail.com](mailto:emilyy11@hotmail.com); <sup>4</sup>Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, [jaciene.jesus@embrapa.br](mailto:jaciene.jesus@embrapa.br); <sup>5</sup> Doutora em Ciências Agrárias, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, [danielleagr@yahoo.com.br](mailto:danielleagr@yahoo.com.br).

O mamão é um fruto largamente produzido nos países tropicais e sua polpa possui características organolépticas e nutricionais que o tornam um alimento ideal e saudável para pessoas de todas as idades. Um fator que compromete a comercialização de mamão *in natura* são as doenças pós-colheita, em especial a antracnose, causada pelo fungo *Colletotrichum* spp. Entre as substâncias alternativas usadas no controle de fitopatógenos destacam-se os óleos essenciais, cujas propriedades antifúngicas já são significativamente reconhecidas. A incorporação desses óleos aos revestimentos proporcionam uma melhoria da qualidade, da segurança e o aumento do tempo de conservação dos frutos. Nesse contexto, o presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o efeito do óleo essencial de alfavaca-cravo, associado ou não ao revestimento de fécula de mandioca, no controle de doenças pós-colheita e na qualidade do mamão. O trabalho foi conduzido no Laboratório de Ciência e Tecnologia de Alimentos e no Laboratório de Fitopatologia, da Embrapa Mandioca e Fruticultura (CNPMPF) na cidade de Cruz das Almas-BA. Os mamões da variedade Golden THB, provenientes do município de Mucuri, no estado da Bahia, foram transportados para o CNPMPF no estágio 1 de maturação (até 15% da superfície amarela). Os frutos foram selecionados de acordo com a similaridade de maturação, ausência de defeitos superficiais ou crescimento fúngico visual. Todos os frutos foram submetidos à limpeza em água corrente, sanitização em solução de hipoclorito de sódio a 100 µL L<sup>-1</sup> durante 10 minutos, enxaguados com água corrente e deixados para secar à temperatura ambiente. Foram testados os seguintes tratamentos: T0 – Testemunha (frutos puros, sem inoculação do fungo e sem revestimento); T1 – Controle (frutos inoculados com o fungo e sem revestimento); T2 – Solução de fécula de mandioca (frutos inoculados e revestidos por uma solução de fécula de mandioca a 2,25%); T3- Solução de Tween (frutos inoculados e imersos em solução Tween 20 na concentração de 10%); T4 – Revestimento de fécula de mandioca a 2,25% associado ao óleo de alfavaca-cravo na concentração de 1500 µL L<sup>-1</sup>; T5 – Aspersão do óleo de alfavaca-cravo na concentração de 1500 µL L<sup>-1</sup> (diluído no Tween 20 a 10%). Após a aplicação dos tratamentos os frutos permaneceram em temperatura ambiente (25 ±2°C e 70 ± 5% UR) até atingirem o estágio 5 de maturação. Neste estágio foram tomadas as medidas das lesões medindo-se os diâmetros em dois sentidos diametralmente opostos com auxílio de uma régua graduada e realizadas as análises físico-químicas de pH da polpa, utilizando-se potenciômetro digital; acidez titulável (AT), expressa em % ácido cítrico, sólidos solúveis (SS), medidos em refratômetro digital e expressos em °Brix e relação SS/AT. O experimento foi realizado no delineamento em blocos casualizados, com dez frutos de cada tratamento e duas repetições experimentais. Os dados foram submetidos à análise de variância seguida do teste Scott-Knott a 5% de significância. Os revestimentos não foram eficientes para o controle do crescimento do fungo *Colletotrichum* spp, e os frutos apresentaram lesão média de 0,61 cm. O tratamento à base de solução de fécula de mandioca (T2) retardou o amadurecimento dos frutos provavelmente, devido à redução da taxa respiratória, mas não controlou o crescimento da lesão de antracnose. Os revestimentos não alteram as características físico-químicas dos frutos e os mamões apresentaram na média, 10,71°Brix, pH de 5,79, AT de 0,073% e ratio de 155,79. Os revestimentos a base de fécula de mandioca e óleo essencial de alfavaca-cravo não foram efetivos para o controle da antracnose no mamão e não alteraram as características físico-químicas dos frutos.

**Significado e impacto do trabalho:** A vida de prateleira do mamão *in natura* é limitada devido às doenças pós-colheita, em especial à antracnose, causada pelo fungo *Colletotrichum* spp. Os óleos essenciais são substâncias alternativas usadas no controle de fitopatógenos e a incorporação desses óleos aos revestimentos comestíveis, como a fécula de mandioca, podem proporcionar uma melhoria da qualidade, da segurança e o aumento do tempo de conservação dos frutos. Porém, o uso da fécula de mandioca associada ao óleo essencial alfavaca-cravo não foi eficiente para o controle da antracnose em frutos de mamão.