

## Avaliação da aplicação pós-colheita de compostos salicilados no controle de doenças e na qualidade de mamões

Julia Piton Lopes<sup>1</sup>; Thaís Correia Gomes<sup>2</sup>; Luis Eduardo Pereira Silva<sup>1</sup>; Flávio Soares dos Santos<sup>1</sup>; Elaine Goes Souza<sup>3</sup>; Márcio Eduardo Canto Pereira<sup>4</sup>; Fabiana Fumi Cerqueira Sasaki<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, [julia.piton@gmail.com](mailto:julia.piton@gmail.com); [edu-metallica@hotmail.com](mailto:edu-metallica@hotmail.com); [ssfla@outlook.com](mailto:ssfla@outlook.com)

<sup>2</sup>Estudante de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, [thay.gomes17@hotmail.com](mailto:thay.gomes17@hotmail.com)

<sup>3</sup>Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, [elaine.goes@embrapa.br](mailto:elaine.goes@embrapa.br);

<sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, [fabiana.sasaki@embrapa.br](mailto:fabiana.sasaki@embrapa.br); [marcio.pereira@embrapa.br](mailto:marcio.pereira@embrapa.br)

A produção de mamão brasileira está em segundo lugar no ranking mundial, com produção de 1.424.650 toneladas (IBGE, 2018). A Bahia se destaca como o maior estado produtor do fruto no país, com produção de 753.417 toneladas (IBGE, 2018), mas os valores poderiam ser melhores se não houvesse um alto índice de perdas pós-colheita em torno de 20 a 30% (RAMOS 2017). O mamão é um fruto extremamente perecível e suscetível às doenças como a antracnose e a podridão peduncular que são um dos maiores obstáculos encontrados na pós-colheita. Tradicionalmente essas doenças são controladas com o uso de fungicidas pós-colheita que acabam deixando resíduos nos frutos, dificultando a exportação para países com um maior rigor na fiscalização de uso de produtos químicos. Literaturas indicam que o uso de indutores de resistência em pós-colheita, como os compostos salicilados, tem potencial para redução das doenças, aumentando a vida útil do fruto e reduzindo os resíduos. O trabalho teve o objetivo de avaliar o efeito do uso dos compostos salicilados no controle das doenças pós-colheita e na conservação do mamão. Mamões do grupo Solo, variedade Golden THB, oriundos de produtor comercial, localizado no município de Mucuri, BA, foram colhidos no estágio 1 (até 15% da casca amarela) e transportados para o Laboratório de Pós-colheita da Embrapa Mandioca e Fruticultura, situado no município de Cruz das Almas-BA. No laboratório, os mamões foram lavados em solução com detergente (1%), enxaguados em água corrente e selecionados quanto à ausência de danos mecânicos e sintomas de doenças. Os frutos foram inoculados por meio de ferimento na casca com auxílio de agulhas, aspersão de uma solução ( $10^6$ ) de esporos do fungo *Colletotrichum* spp. e armazenamento em câmaras úmidas por 24 horas. Após esse período, os frutos foram submetidos aos tratamentos com os compostos Ácido Salicílico nas concentrações de: 0, 250, 500, 750 e 1000 mg L<sup>-1</sup> e Metil Salicilato nas concentrações de: 0,  $1 \times 10^{-3}$ ,  $1 \times 10^{-4}$ ,  $1 \times 10^{-5}$ ,  $1 \times 10^{-6}$  M. O Ácido Salicílico foi aplicado com a imersão dos frutos por 10 minutos nas respectivas soluções. A aplicação do Metil Salicilato foi realizada em caixas herméticas e os frutos permaneceram expostos ao produto por um período de 12 horas. As avaliações foram realizadas quando os frutos atingiram o estágio 5 de amadurecimento (casca completamente amarela) e os parâmetros avaliados foram: área da maior lesão de antracnose, área da lesão da podridão peduncular, dias para atingir o estágio 5, firmeza da polpa, teor de sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT), relação SS /AT. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pela análise de regressão ( $p < 0,05$ ). Os frutos tratados com metil salicilato apresentaram sintomas de fitotoxicidade (casca escurecida) em todas as concentrações estudadas, impossibilitando a análise dos frutos, indicando que a casca do mamão é sensível a este composto. Os frutos tratados com ácido salicílico não apresentaram diferença significativa para com relação à área da maior lesão para a antracnose e o tratamento na concentração de 250 mg L<sup>-1</sup> apresentou maior área lesionada para podridão peduncular. As concentrações de 250 e 500 mg L<sup>-1</sup> anteciparam em um dia o amadurecimento em relação às demais concentrações. Os demais parâmetros avaliados não apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos. Os resultados indicam que o ácido salicílico aplicado em pós-colheita não é eficiente no controle das doenças de mamão estudadas e o metil salicilato causa fitotoxicidade nos frutos.

**Significado e impacto do trabalho:** Mesmo o Brasil estando entre os principais produtores de mamão do mundo, seu volume de exportação é pequeno, devido às perdas pós-colheita causadas pelas doenças e aos níveis de resíduos presentes nos frutos. Tecnologias alternativas como a aplicação de indutores de resistência poderiam levar à mesa do consumidor produtos com baixo teor de resíduos e de melhor qualidade, aumentando também os níveis de exportação de mamões do Brasil. Porém, os compostos salicilados aplicados em pós-colheita não promoveram o controle das doenças pós-colheita em mamão.