

Atividade dos óleos essenciais de *Melaleuca alternifolia* e *Cymbopogon densiflorus* contra isolado de *Fusarium oxysporum* f. sp. *passiflorae*

Eliene de Jesus Pereira¹, Kathleen Ramos Deegan² e Cristiane de Jesus Barbosa³

¹Estudante de medicina veterinária da Universidade Federal da Bahia, Laboratório de Fitopatologia, Centro Tecnológico Agropecuário da Bahia, Seagri, Salvador, BA; ²Bióloga do Hospital de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA; ³Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Salvador, BA.

O Brasil é o principal produtor mundial de maracujá amarelo (*Passiflora edulis* Sims). A fusariose do maracujazeiro, doença associada ao *Fusarium oxysporum* f. sp. *passiflorae*, apresenta-se como um dos principais fatores limitantes da cultura em todas as regiões produtoras, com difícil controle do agente, devido à ausência de medidas para sua completa erradicação. O óleo essencial da planta *Melaleuca alternifolia* (Tea tree ou árvore do chá), possui atividade antifúngica e contém aproximadamente 100 componentes químicos, como o terpinen-4-ol, considerado principal responsável por suas propriedades antimicrobianas. O óleo essencial de *Cymbopogon densiflorus* (capim nagô ou capim santo) também possui atividade antifúngica, com geranial e neral como componentes responsáveis pela atividade inibitória. Considerando os problemas associados ao manejo da doença, os óleos essenciais e seus componentes podem ser uma alternativa promissora para o controle sustentável de fitopatógenos. O objetivo do trabalho foi avaliar a sensibilidade in vitro de isolado de *Fusarium oxysporum* f. sp. *passiflorae* frente aos óleos essenciais de *Melaleuca alternifolia* e *Cymbopogon densiflorus*. Os óleos essenciais comerciais foram produzidos pela empresa *Infinitum*. Fez parte deste estudo um isolado de *Fusarium oxysporum* f. sp. *passiflorae* (CMF 03122) da micoteca da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas-BA. Para avaliar a concentração inibitória mínima (CIM) e a concentração fungicida mínima (CFM) utilizou-se o método da microdiluição em caldo (NCCLS M38-A). Os óleos essenciais foram previamente diluídos em água para injeção com tween a 0,5% em solução estoque a 20% (v/v). As seguintes concentrações dos óleos essenciais foram testadas: 5%, 2,5%, 1,25% e 0,625% (v/v). O isolado foi cultivado em tubo inclinado contendo ágar batata em estufa bacteriológica a 32 °C. O inóculo contendo conídios do fungo foi preparado em solução fisiológica, com nível de turbidez 1 na escala de McFarland e diluído 1:10 em caldo Sabouraud para realização dos testes. As microplacas de 24 poços foram incubadas em estufa bacteriológica durante 72 h a 32 °C. Todos os testes foram realizados em duplicata. Os óleos essenciais nas condições e intervalo de concentração testados foram capazes de inibir completamente o crescimento do fungo. A concentração inibitória mínima (CIM) e a concentração fungicida mínima (CFM) para ambos os óleos essenciais foi menor ou igual a 0,625% (v/v). Novos experimentos com concentrações menores dos óleos essenciais e mais isolados fúngicos precisam ser realizados para que se possa determinar a sensibilidade do *F. oxysporum* in vitro a estes compostos. Com os resultados preliminares, podemos concluir que os óleos essenciais de melaleuca e capim nagô possuem efeito fungicida na concentração de 0,625% (v/v).

Significado e impacto do trabalho: A bioprospecção de novos compostos antifúngicos, que sejam custo-efetivos e não induzam resistência ao patógeno é uma necessidade crescente, visto a importância de métodos de controle mais sustentáveis de doenças de plantas e a ausência de métodos eficazes de erradicação da fusariose do maracujazeiro.