

## Modelagem dos efeitos de diferentes materiais vegetais na fase de sobrevivência de *Fusarium oxysporum* f. sp. *passiflorae*

Joyse Brito Vieira<sup>1</sup>, Harllen Sandro Alves Silva<sup>2</sup>, Leandro Souza Rocha<sup>3</sup>, Francisco Ferraz Laranjeira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil, [joyse.brito@gmail.com](mailto:joyse.brito@gmail.com); <sup>2,3,4</sup>Embrapa Mandioca e Fruticultura, Laboratório de Fitopatologia, 44380-000, Cruz das Almas, BA, Brasil, [harllen.alves@embrapa.br](mailto:harllen.alves@embrapa.br), [leandro.rocha@embrapa.br](mailto:leandro.rocha@embrapa.br), [francisco.laranjeira@embrapa.br](mailto:francisco.laranjeira@embrapa.br)

A fusariose do maracujazeiro, causada pelo fungo *Fusarium oxysporum* f. sp. *passiflorae* (Fop), é considerada a principal doença de origem fúngica. Esse patógeno pode lançar mão de estruturas de resistência e sobreviver por longos períodos no solo na forma de clamidósporos, além de exercer o saprofitismo. Uma vez presente na área de cultivo, a única alternativa é a erradicação das plantas, pois não existem métodos de controle curativos ou variedades resistentes. Diante disso, tornam-se difíceis medidas preventivas de controle desse patógeno. Dentre as recentes estratégias para o manejo de doenças ocasionadas por patógenos de solo, a biofumigação por incorporação de repolho e mandioca brava tem sido estudada. Nessa perspectiva, o objetivo desse trabalho foi quantificar e modelar a influência de diferentes materiais vegetais na fase de sobrevivência de *Fusarium oxysporum* f. sp. *passiflorae* em condições de laboratório. O trabalho foi realizado no Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura. Os 14 isolados utilizados nesse estudo foram selecionados a partir de testes de patogenicidade, cujos critérios utilizados para seleção foram maior crescimento micelial de Fop em placas e esporulação, além de serem consideradas as regiões de origem. Avaliaram-se as seguintes variáveis: crescimento micelial de Fop, seguida de plaqueamento para determinação do Número de Unidades Formadoras de Colônias (UFC), produção de clamidósporos e germinação de clamidósporos em seis períodos de tempo: 0; 1; 3; 6; 12; e 24 horas. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5 x 14, distribuído em três repetições. Os dados de produção de clamidósporos foram submetidos à análise de variância e as médias dos isolados e tratamentos foram agrupadas pelo teste de Scott-Knott a 1% de probabilidade. Para determinar o crescimento micelial e a germinação de clamidósporos foi calculada a área abaixo da curva (AAC) e o modelo matemático utilizado pertence à família dos modelos sigmóides, o qual foi ajustado aos dados com o software Table Curve 2D. Os resultados indicam que a incorporação dos materiais vegetais repolho e mandioca brava possuem efeito fungistático sob Fop, promovendo redução no crescimento micelial, UFC e produção de clamidósporos em todos isolados testados. Além de interferir na viabilidade dos clamidósporos, esses materiais vegetais afetaram 79% dos isolados e diminuíram a germinação dos 21% restantes. Os tratamentos compostos por maracujá amarelo e mandioca mansa foram condutivos à atividade saprofítica do fungo, sendo considerados impróprios, uma vez que favoreceram a produção e germinação dos esporos de resistência. A redução na produção e germinação desses clamidósporos é um dado promissor, uma vez que essas estruturas de resistência possibilitam que o patógeno permaneça viável no solo por muitos anos.

**Significado e impacto do trabalho:** O Brasil é o maior produtor mundial de maracujá amarelo, porém a produtividade na maioria das regiões é baixa em face de problemas fitossanitários como a fusariose, que causa a morte da planta precocemente. Os resultados indicaram que resíduos de repolho e mandioca brava interferiram na fase de sobrevivência do fungo em condições de laboratório. Assim, o desenvolvimento de produto comercial para biofumigação é promissor.