

## ANÁLISE HISTOLÓGICA E SINTOMÁTICA DA INTERAÇÃO *MUSA SPP. E FUSARIUM OXYSPORUM F. SP. CUBENSE*

CARVALHO, Willy Fortuna Santos<sup>1</sup>; COSTA, Érica de Castro<sup>2</sup>; BASTOS, Lucas Santos<sup>2</sup>; MILLER, Robert Neil Gerard<sup>2</sup>; FONSECA, Fernando Campos de Assis<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Goiás, Câmpus Águas Lindas.

<sup>2</sup>Universidade de Brasília, Departamento de Fitopatologia.

\*[fernando.fonseca@ifg.edu.br](mailto:fernando.fonseca@ifg.edu.br)

A banana (*Musa spp.*) é descrita como uma das principais frutas tropicais do mundo, rica em nutrientes, vitaminas e minerais. Todavia, o crescimento e a produção de bananas são influenciados por uma série de fatores, podendo ser abióticos ou bióticos, como a presença de pragas e doenças. A Murcha de *Fusarium* tem como agente etiológico o fungo *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* (Foc), que é considerada como uma das doenças mais perigosas e preocupantes relacionadas à produção de bananas em todo o mundo. No século XX, a raça 1 de Foc foi responsável por causar graves destruições em produções de bananas na América Central, principalmente em bananas Gros Michel. Tendo o problema sido resolvido na década de 1960 com a mudança na produção para outra variedade de banana mais resistente, conhecida como Cavendish. Todavia a patologia voltou a se propagar devido ao surgimento de uma nova raça 4, subclassificada em raça subtropical 4 (STR4) e raça tropical 4 (TR4), que têm causado grandes preocupações em todo o mundo. O objetivo principal desta pesquisa consistiu em analisar o processo infeccioso do patógeno *F. oxysporum f. sp. cubense* raça STR4 isolado 218A, em variedades resistentes de *M. acuminata* subsp. *burmannica* var. 'Calcutta 4' e em variedades suscetíveis de *Musa sp.* subgrupo Prata var. 'Prata-anã'. Além de transformar geneticamente células de Foc expressando a proteína sGFP, visando desenvolver nova ferramenta de auxílio para visualizar o processo de infecção pelo fungo. Nossos resultados revelaram diferentes sintomas causados pelo Foc STR4 na variedade suscetível 'Prata-Anã', além de possíveis explicações que protegeram a 'Calcutta 4' da infecção. Analisamos tanto os processos infecciosos internos quanto externos e discutimos as distintas barreiras de defesa das plantas. A transformação do fungo com sGFP permitirá uma compreensão mais detalhada da infecção, mostrando-se uma abordagem promissora para o estudo de patologias causadas por microrganismos desse tipo.

**Palavras-chave:** murcha de *Fusarium*; fitopatógeno; resistência, transformação, GFP.

**Agradecimentos:** O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás (n°19/2023) e da Universidade de Brasília. Carvalho, Willy Fortuna agradece ao CNPq pela bolsa concedida.