

# Metodologia para a detecção precoce da resistência ao mal-do-Panamá (*Fusarium oxysporum* f. sp. *ubense*) em bananeira (*Musa* spp.)

Daniela Carvalho Velame<sup>1</sup>; Sebastião de Oliveira e Silva<sup>2</sup>; Lindineia Rios Ribeiro<sup>3</sup>; Ângelo Lima Guimarães; Miguel Angel Dita<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mestranda da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; <sup>2</sup>Bolsista do CNPq; <sup>3</sup>Mestranda da Universidade Estadual de Feira de Santana; <sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura,

## INTRODUÇÃO

O mal-do-Panamá é uma doença de grande importância para a cultura da bananeira em todo o mundo. Causada por *Fusarium oxysporum* f. sp. *ubense* (FOC) a doença pode causar elevadas perdas na produção. O principal método de controle é o uso de cultivares resistentes, pois outras medidas como o controle químico e cultural não funcionam. Todavia, o melhoramento genético da bananeira é complexo e demorado e a seleção de genótipos resistentes ao mal-do-Panamá é realizada em campo. Este processo gasta em média três anos para gerar resultados e requer uma grande área experimental, mão-de-obra e insumos. Desenvolver uma metodologia rápida e confiável capaz de detectar genótipos resistentes em fases anteriores ao campo seria de grande relevância para o programa de melhoramento e conseqüentemente para o controle da doença. O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma metodologia que permita detectar ainda em fase de casa de vegetação genótipos de bananeira resistentes ao mal-do-Panamá.

## METODOLOGIA

Todos os experimentos foram realizados na Embrapa Mandioca e Fruticultura. Foram utilizados genótipos de bananeira com diferentes níveis de resistência a: 'Maçã' (suscetível) 'Tropical' (resistência intermediária) 'Grande Naine' (resistente). Foram estudados os seguintes tratamentos: **A** – inoculação por imersão de raízes em suspensão de conídios ( $10^6$  conídios mL<sup>-1</sup>); **B** – Inoculação mediante a deposição de substrato contendo estruturas de FOC e **C**- imersão de raízes em suspensão conidial e adição de substrato contendo estruturas de FOC. As plantas foram irrigadas diariamente com água destilada e semanalmente com

solução de Hoagland. A severidade da doença foi avaliada com base nos sintomas externos e internos. Foi utilizado um delineamento experimental completamente ao acaso. Para as análises estatísticas os dados foram transformados em  $(\sqrt{x + 0,5})$  e as médias comparadas usando o teste Tukey a 5 %.

## RESULTADOS

Todos os tratamentos causaram sintomas e permitiram discriminar as variedades quanto ao grau de resistência. Não houve diferenças significativas na duração do período de incubação e nem nos valores de severidade entre tratamentos. Independentemente do tratamento, a variedade 'Maçã' mostrou os maiores valores de severidade da doença, seguido por 'Tropical'. Em Grande Naine não foram observados sintomas. Não houve diferenças estatísticas entre os tratamentos **A** e **B**, porém o tratamento **C** causou maior severidade na variedade Tropical indicando que a pressão de inóculo é um fator importante a ser considerado em variedades com resistência quantitativa. Considerando o processo de infecção natural em campo e a facilidade de uso, conclui-se que a inoculação utilizando substrato sólido com estruturas do patógeno é um método eficiente e prático para a caracterização de variedades de bananeira para a resistência ao mal-do-Panamá em condições de casa-de-vegetação. Todavia, os resultados obtidos em 'Tropical' sugerem que estudos direcionados a encontrar a mínima concentração efetiva para a seleção devem ser realizados.

## CONCLUSÃO

A metodologia desenvolvida é capaz de discriminar genótipos de bananeira quanto à resistência ao mal-do-Panamá em condições de casa de vegetação. Embora estudos adicionais sejam necessários, espera-se que uma vez aplicada para a seleção de genótipos gerados no programa de melhoramento genético, esta ferramenta traga ganhos consideráveis em relação a tempo, eficiência da seleção, bem como uma notada redução de custos em área, mão de obra e insumos.

Palavras-chave: *Musa* spp., FOC, casa de vegetação.