

Efeitos da interação entre *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* e *Radopholus similis* em cultivares de bananeira resistentes à murcha de Fusarium

Anelita de Jesus Rocha¹; Leandro Souza Rocha², Mileide dos Santos Ferreira¹, Edson Perito Amorim², Fernando Haddad²

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia- Cruz das Almas, anelitarocha@gmail.com, leuechele@hotmail.com;

²Embrapa Mandioca e Fruticultura-Cruz das Almas, leandro.rocha@embrapa.br, edson.amorim@embrapa.br, fernando.haddad@embrapa.br

A murcha de fusarium da bananeira, também conhecido como Fusariose ou mal-do-Panamá, é uma das doenças mais destrutivas na cultura. Seu agente causal, *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* (Foc), é um fungo habitante de solo que possui grande variabilidade genética e ampla disseminação nas regiões produtoras. O manejo da doença é difícil e a medida de controle genético é a mais viável e eficiente. No entanto há uma alta variabilidade genética do patógeno que está diretamente relacionada com a suplantação da resistência à Fusariose da bananeira. Outro fator que predispõe a planta a Foc é a presença de nematoides, que podem estar associados à suplantação da resistência e ao aumento da intensidade da doença. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o comportamento de cultivares de bananeira resistentes ao mal-do-Panamá frente às inoculações conjuntas de Foc e *R. similis*, o nematoide cavernícola da bananeira. Inicialmente foi realizado o teste de patogenicidade do isolado de *R. similis* utilizado nesse estudo. Para os testes de severidade da Fusariose foram utilizadas sete cultivares de bananeira resistentes ao mal-do-Panamá (BRS Japira, Terra, BRS Platina, Grand naine, BRS Pacovan-ken, BRS Princesa e BRS Vitória), duas suscetíveis (Maçã e Prata-anã), e dois isolados de Foc, Foc 0801 (raça 1) e Foc 218^a, ambos provenientes da coleção do laboratório de Fitopatologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura. Os experimentos foram montados em delineamento inteiramente casualizado e os tratamentos foram compostos por seis diferentes ordens de inoculação dos patógenos, que incluem: Foc sozinho; *R. similis* sozinho; Foc + *R. similis* simultaneamente; Foc + (*R. similis*, após 7 dias); *R. similis* + (Foc, após 7 dias); além dos tratamentos controles, compostos por plantas não inoculadas. A severidade da Fusariose foi avaliada com base em escalas de notas para sintomas internos e externos e os dados foram transformados em Índice da Doença (ID), os quais foram utilizados para obtenção da área abaixo da curva do progresso da doença (AACPD). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas por teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade de erro. Em microscópio óptico foi avaliada a presença de estruturas de Foc e de nematoides no interior das raízes, as quais foram submetidas a um processo de clareamento e coloração com azul de tripan ou fucsina ácida. Comprovou-se a capacidade do isolado de *R. similis* em causar doença em mudas de bananeira 'Grand naine', pela redução no tamanho das mudas, lesões no rizoma das plantas e ainda, pelo método de coloração, onde foi possível detectar a presença dos nematoides no interior dos tecidos radiculares das plantas. Quanto aos testes de severidade, não houve evidência de sintomas característicos de mal-do-Panamá nas cultivares resistentes ao Foc (raça 1), porém, nas cultivares suscetíveis, os sintomas internos de Foc foram constatados em todos os tratamentos inoculados, com os maiores índices de doença observados nos tratamentos com interações entre Foc e *R. similis*. A clarificação e coloração de estruturas fúngicas em raízes com azul de Tripan revelou abundante produção de clamidósporos e hifas nos tecidos das cultivares 'Maçã' e 'Grand naine', em todos os tratamentos inoculados com o Foc 0801. Com relação à cultivar BRS Platina, não foram evidenciadas estruturas de Foc no tratamento em que foi inoculado isoladamente; no entanto, nos tratamentos com interação entre os patógenos foi verificada a presença de estruturas de Foc. A presença de *R. similis* nos tecidos foi observada pelo método de coloração somente nas cultivares Grand naine e BRS Platina, no tratamento "*R. similis* sozinho". Para os testes de severidade utilizando o isolado de Foc 218A foram geradas maiores AACPD nos tratamentos "Foc e *R. similis* simultaneamente" e em "*R. Similis*, sete dias antes de Foc". Os resultados indicam que *R. similis* não causa a suplantação de resistência das cultivares de bananeira resistentes ao Foc (Raça 1), utilizadas nesse estudo; no entanto, atua na penetração de Foc nos tecidos da cultivar resistente "BRS Platina" e aumenta a severidade da doença nas cultivares suscetíveis.

Significado e impacto do trabalho: A utilização de cultivares resistentes é a medida mais viável para o controle do mal-do-Panamá. Tendo em vista que Foc e *Radopholus similis* são patógenos de solo com importância econômica mundial e que ocorrem com frequência em cultivos de banana, e considerando os dados sobre a interferência de nematoides na expressão e na durabilidade da resistência de plantas a patógenos, esse estudo fornece informações expressivas no manejo da Fusariose da bananeira.