

A cultura da bananeira (*Musa spp.*) é a base econômica de muitas nações. E a banana, por sua vez, é a fruta mais consumida no mundo, sendo para alguns, item de segurança alimentar. A bananicultura está entre as atividades agrícolas de maior expressão econômica e social no Brasil. Como ocorre em qualquer espécie cultivada, a bananeira é afetada por diversos problemas fitossanitários. O mal-do-Panamá (Figura 1), causado pelo fungo *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* (Foc), é uma das doenças mais destrutivas da bananeira e é considerada uma das cinco doenças economicamente mais importantes de todos os tempos. O mal-do-Panamá é endêmico em todas as regiões bananicultoras do mundo, seu controle com fungicidas é inviável e o uso de cultivares resistentes está condicionado à aparição de novas raças do patógeno. Estas características colocam a doença, em termos de importância para a bananicultura, em igual condição com as Sigatokas amarela e negra.

A medida de controle mais efetiva é pelo uso de variedades resistentes. Todavia, Foc é patógeno habitante de solo, de elevada capacidade saprofítica e de alto potencial evolutivo, sendo já relatados 21 grupos de compatibilidade vegetativa (VCG – Vegetative Compatibility Groups) e quatro raças fisiológicas. O surgimento de novas raças é preocupação constante e fator desafiador para os programas de melhoramento visando a resistência à doença. Conhecer e monitorar a estrutura genética da população de Foc, ao longo do tempo, nas regiões produtoras de banana do Brasil e caracterizá-las quanto à virulência e agressividade é fundamental para o delineamento de estratégias de controle do mal-do-Panamá. A compreensão da dinâmica da variabilidade genética e fenotípica dos fitopatógenos é necessária para o entendimento de como as populações evoluem e as implicações desse processo na durabilidade de cultivares resistentes e no controle de doenças.

Fernando Haddad
Saulo Alves Santos de Oliveira
Edson Perito Amorim

Embrapa Mandioca e Fruticultura
Rua Embrapa - s/nº, Caixa Postal 007, 44380-000, Cruz das Almas, Ba
Fone: (75) 3312-8048 Fax: (75) 3312-8097
www.cnpmf.embrapa.br

Coleção Biológica de trabalho de *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* do Laboratório de Fitopatologia



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Mandioca e Fruticultura



Foto: Fernando Haddad

Figura 1. Sintomas de mal-do-Panamá em campo experimental infestado com um isolado de *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense*; A – Rachadura em pseudocaule, B e C – Quebra das folhas.

Para que estes estudos sejam desenvolvidos, faz-se necessário o estabelecimento de uma coleção de Foc oriunda de diferentes regiões produtoras de banana do Brasil. Para tanto, tecidos de bananeira com sintomas característicos de Foc são coletados em diferentes locais, e todas as amostras georreferenciadas com auxílio de GPS. A fim de garantir a pureza das coleções (ausência de contaminações), culturas monospóricas dos isolados são realizadas e estas são armazenadas no Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura. Até o presente momento, a coleção conta com 100 isolados preservados em método de Castellani e tiras de papel colonizado com o patógeno e mantidos a Freezer – 80 ° C. Novas coletas de amostras com sintomas e a subsequente obtenção de isolados, encontram-se em

andamento visando o enriquecimento da coleção de trabalho e monitoramento das populações de Foc ao longo dos anos.

A manutenção ou mesmo novas aquisições nessa coleção subsidiam pesquisas no sentido de gerar conhecimentos inovadores neste patossistema, permitindo obter informações com alto potencial para aplicação imediata e a médio e longo prazo. A coleção subsidia estudos de seleção de plantas de bananeira com resistência durável ao mal-do-Panamá (Figura 2), controle biológico da doença, biologia de populações de Foc e estudos epidemiológicos, além da disponibilidade deste patrimônio genético nativo para a comunidade acadêmica em geral e para estudos não contemplados no escopo do laboratório de fitopatologia.

! ...novas aquisições nessa coleção subsidiam pesquisas no sentido de gerar conhecimentos inovadores neste patossistema, permitindo obter informações com alto potencial para aplicação imediata e a médio e longo prazo. !

Foto: Fernando Haddad

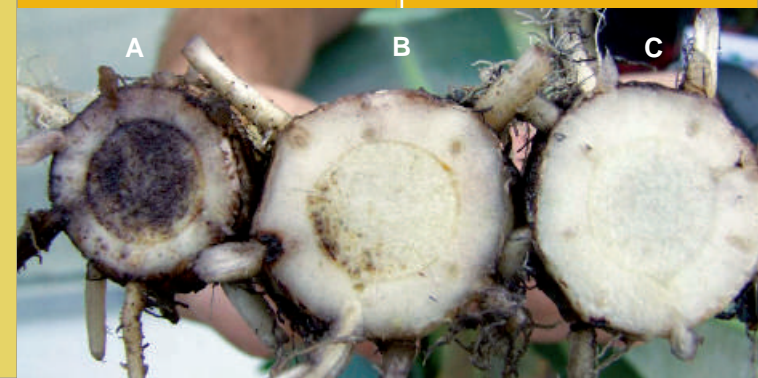


Figura 2. Sintomas internos de mal-do-Panamá 45 dias após a inoculação de *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* raça 1 em condições de casa de vegetação, metodologia desenvolvida para utilização em seleção precoce de genótipos resistentes. A – Maçã (suscetível); B 'Tropical' (moderadamente resistente); e C – 'Grand Naine' (resistente).