

Mycosphaerella musicola Leach (anamorfo: *Pseudocercospora musae* Zimm.) é o agente causal da Sigatoka-amarela em bananeira. O fungo é da classe dos Ascomycetos e foi inicialmente relatado por volta de 1902 na ilha de Java (Indonésia) causando a doença em bananeiras. A doença ganhou importância após enormes prejuízos causados no distrito de Sigatoka, nas Ilhas Fiji em 1913; daí a origem do nome. No Brasil, a Sigatoka-amarela foi constatada, pela primeira vez, no Estado do Amazonas, em 1944. Apresenta maior relevância nas regiões ou microrregiões de clima úmido, com alta pluviosidade e temperaturas em torno de 25 °C. A Sigatoka-amarela é responsável pela redução da área fotossintética da bananeira, refletindo em menor número de frutos por cacho, menor número de pencas, menor tamanho de fruto e maturação precoce dos frutos no campo ou em pós-colheita (MOURICHON et al. 1997; CORDEIRO; MATOS, 2005), podendo levar a perdas superiores a 50% a depender das condições climáticas (PEREIRA e GASPAROTTO, 2005).

A Sigatoka-amarela continua sendo altamente destrutiva nas principais regiões produtoras do Brasil com destaque para aquelas onde a Sigatoka-negra (*Mycosphaerella fijiensis*) ainda não foi constatada; como é o caso do Nordeste e Norte de Minas Gerais. Contribui para isto o fato de algumas variedades cultivadas serem suscetíveis à doença. Os sintomas se caracterizam pelo aparecimento de estrias amarelas de aproximadamente 1-2 mm paralelas às nervuras secundárias da folha, evoluindo para lesões de coloração marrom-escuras de formato elíptico, finalizando como uma lesão necrótica de centro cinza deprimido, bordo preto, envolto por halo amarelo (Figura 1: A, B e C).

Fernando Haddad
Claudia Fortes Ferreira
Edson Perito Amorim
Saulo Alves Santos de Oliveira
Herminio Souza Rocha
Zilton José Maciel Cordeiro

Embrapa Mandioca e Fruticultura
Rua Embrapa - s/n°, Caixa Postal 007, 44380-000, Cruz das Almas, Ba
Fone: (75) 3312-8048 Fax: (75) 3312-8097
www.cnpmf.embrapa.br

Foto da Capa: Herminio Souza Rocha

Coleção Biológica de trabalho de *Mycosphaerella musicola* (anamorfo: *Pseudocercospora musae*)



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Mandioca e Fruticultura

Fotos A e B: Yslai Silva Peixouto

Foto C: Edson Perito Amorim



Figura 1. Lesões marrom-escura nas folhas de bananeira (A); Conídio – (anamorfo: *P. musae*) (B); Bananeira no campo com sintomas da doença (C).

“ O enriquecimento da coleção, via aquisição de novos isolados bem como a manutenção dos mesmos, formando a coleção de trabalho de *M. musicola*, subsidiam pesquisas que visam gerar conhecimentos inovadores neste patossistema... ”

Para o controle da doença utilizam-se variedades resistentes e principalmente a pulverização de produtos químicos. O conhecimento da diversidade genética e fenotípica dos fitopatógenos é um aspecto chave para o entendimento da evolução das populações e os efeitos desse processo no manejo da doença, via diferentes estratégias de controle, como por exemplo, o controle químico, o uso de cultivares resistentes, o controle biológico e o estabelecimento de barreiras fitossanitárias. De forma prática, a compreensão da estrutura populacional do patógeno pode subsidiar a duração, efetividade da adoção de uma variedade resistente ou de um fungicida específico para o manejo da doença. Com isto conhecer e monitorar a estrutura genética das populações de *M. musicola*, ao longo do tempo, nas principais regiões produtoras de banana no Brasil e caracterizá-las em relação à virulência, agressividade e sensibilidade a fungicidas é de fundamental importância para o delineamento das estratégias de controle da Sigatoka-amarela.

Para viabilizar esses estudos, torna-se necessário o estabelecimento de uma coleção de trabalho de *M. musicola* com isolados oriundos de diferentes campos de produção de banana, especialmente das regiões ainda livres da Sigatoka-negra. Para tanto, estão sendo coletados tecidos de bananeiras apresentando sintomatologia característica da doença e todas as amostras georreferenciadas com auxílio do GPS (*Global Positioning System*) e anotadas em cadernetas apropriadas. Para garantir a uniformidade genética dos isolados e ausência de contaminações, culturas monospóricas dos isolados são obtidas e as mesmas armazenadas no Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura. Até o presente momento a coleção conta com 71 isolados preservados por cinco metodologias, a citar: Castellani, em microtubos plásticos com meio BDA, cobertos ou não com glicerol, esferas de vidro embebidas com leite a 10% e em tiras de papel filtro embebidas com leite 10% sobre a sílica gel com

indicador de umidade (Figura 2: A, B, C, D e E). Os isolados são mantidos a 4 °C e todas as metodologias apresentam boas condições de armazenamento. Novas coletas de amostras de folhas com sintomas e a obtenção subsequente de isolados encontram-se em andamento de forma a enriquecer a coleção de trabalho e possibilitar o monitoramento das populações de *M. musicola* ao longo dos anos.

De acordo com a FAO (2012) (<http://faostat.fao.org>), em 2010, a banana foi produzida em mais de 130 países, principalmente por pequenos produtores. A área colhida e produção total foram aproximadamente 4 milhões de hectares e 90 milhões de toneladas, respectivamente. No Brasil, a Região Nordeste se destaca como a maior produtora, responsável por 40% da produção nacional e o Estado da Bahia se posiciona em primeiro lugar, com aproximadamente 92 mil hectares plantados e uma produção de ~1.5 milhões de toneladas.

O enriquecimento da coleção, via aquisição de novos isolados, bem como a manutenção dos mesmos formando a coleção de trabalho de *M. musicola*, subsidiam pesquisas que visam gerar conhecimentos inovadores neste patossistema, com aplicações diretas no programa de melhoramento genético da bananeira, como por exemplo, em experimentos envolvendo seleção de materiais resistentes, e subsequente incorporação dos materiais promissores no Programa de Melhoramento Genético de Bananeira da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

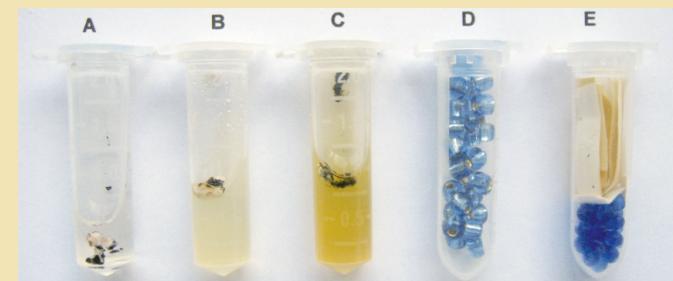


Figura 2. Castellani (A); BDA (B); BDA+Glicerol (C); Esferas de vidro (miçangas) (D); Tiras de papel (E).

Foto: Yslai Silva Peixouto