

# SIGATOKA NEGRA

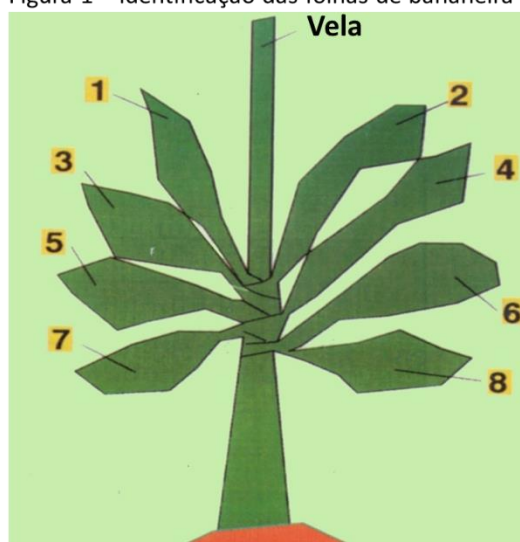
**NOME COMUM:** Sigatoka negra

**NOME CIENTÍFICO:** *Mycosphaerella fijiensis* Morelet.

**CLASSIFICAÇÃO:** Fungo

**CICLO:** Esporos de *Mycosphaerella fijiensis* Morelet na presença de chuva, irrigação ou orvalho dá início ao processo de germinação e penetração por abertura naturais (estômatos) de bananeiras susceptíveis. Geralmente a infecção se estabelece na folha vela (Fig. 1), nessa fase ocorre a morte de células em torno dos estômatos e começa a exibição dos primeiros sintomas característicos da doença, como despigmentação ou descoloração e necrose das células, apresentando uma cor marrom-escura (Moraes *et al.*, 2006).

Figura 1 – identificação das folhas de bananeira



A doença propaga-se por meio de dois tipos de esporos, conhecidos como conídios e ascósporos. Os conídios ou esporos assexuais ocorrem a partir dos primeiros estádios da lesão na face abaxial da folha; estes se desprendem dos conidióforos por ação da água e/ou vento e contaminam outras partes da planta.

Os ascósporos ou esporos sexuais se formam posteriormente em manchas mais evoluídas, de coloração branco-acinzentada, principalmente nas folhas mortas ou necrosadas. Esta é considerada a fase mais importante na reprodução da doença, devido à alta produção e disseminação desses esporos pelo vento a grandes distâncias.

A duração do ciclo de vida do fungo é influenciada principalmente pelas condições climáticas, tipo de hospedeiro e manejo da cultura. Os esporos germinam, se houver água livre sobre a folha, em menos de duas horas e os primeiros sintomas podem aparecer após 17 dias. A helicônia é uma importante planta hospedeira alternativa.

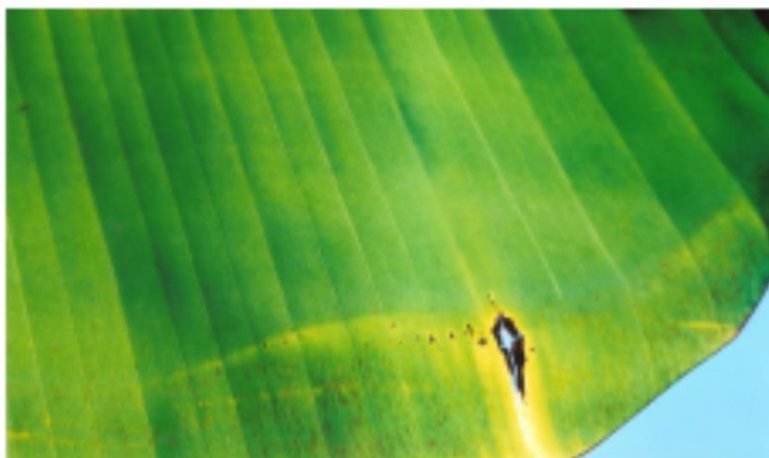
A umidade e vento são os principais fatores ambientais responsáveis pela liberação dos esporos e disseminação da doença. Ademais, o fungo pode sobreviver

por, pelo menos, 60 dias em folhas de bananeira e tecido de algodão, até 30 dias aderido a papelão, madeira, plástico, pneu, em frutos até o seu apodrecimento e 10 dias em ferro (Hanada et al., 2002). Isso ajuda o fungo a ser facilmente disseminado, em especial por caminhões, já que é comumente observada a prática de se colocar folhas de bananeira entre os cachos da fruta na ocasião do transporte.

**SINTOMAS:** Os sintomas da Sigatoka Negra variam em função do estágio de desenvolvimento da planta, da suscetibilidade do cultivar e da severidade do ataque. São observados seis estádios de desenvolvimento da doença:

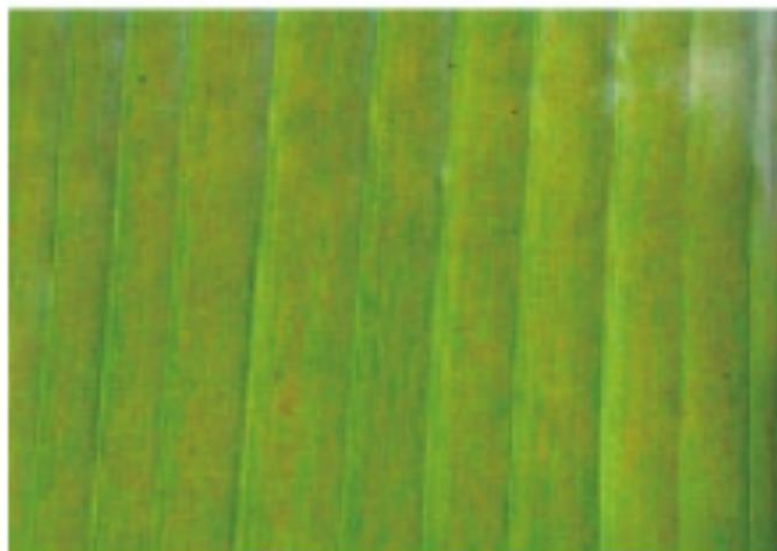
Estádio I - Pequenas descolorações ou pontuações despigmentadas, menores que 1 mm, visíveis na página inferior da folha (Fig. 2);

**Fig. 2 – Descolorações na face inferior da folha de bananeira**



Estádio II - Estrias de coloração marrom clara, com 2 a 3 mm de comprimento (Fig. 3);

**Fig. 3 – Estrias finas de coloração marrom-claras na face abaxial em folha de bananeira**



Estádio III - As estrias se alongam e já podem ser visualizadas em ambas as faces da folha (Fig. 4)

**Fig. 4 – Expansão das estrias e torna-se visível nas duas faces da folha**



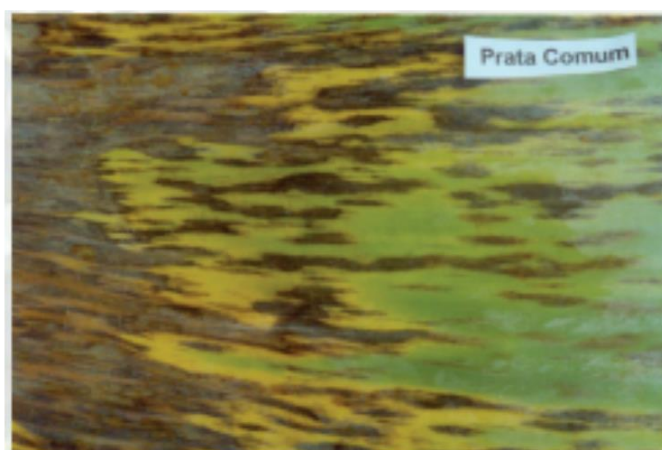
Estádio IV – As estrias adquirem coloração marrom-escura e aspecto de mancha de formato irregular (Fig. 5);

**Fig. 5 – Manchas irregulares de coloração marrom-escura**



Estádio V – Manchas de coloração marrom-escura a negra com centro deprimido e em alguns casos com pequeno halo amarelo (Fig. 6).

**Fig. 6 – Manchas irregulares de coloração marrom-escura a negra**



Estádio VI - As manchas coalescem induzindo a morte prematura do limbo (Figuras 7 e 8)

**Fig. 7 – Coalescimento das lesões de Sigatoka Negra**



**Fig. 8 – Cultivar Maçã em estágio avançado da Sigatoka Negra**



## REFERÊNCIAS

FERRARI, J. T.; NOGUEIRA, E. M. C. Principais doenças fúngicas da bananeira. In: NOGUEIRA, et al. **BANANICULTURA: Manejo Fitossanitário e Aspectos Econômicos e Sociais da Cultura**. São Paulo: Instituto Biológico, 2013, p. 41-61.

HANADA, R.E.; GASPAROTTO, L.; PEREIRA, J.C.R. Sobrevivência de conídios de *Mycosphaerella fijiensis* em diferentes materiais. **Fitopatologia Brasileira**, v.27, n.4, p. 408-411, 2002.

MORAES, W.S.; FERRARI, J.T.; FUKUDA, E.; MENDONÇA, J.C. Situação atual da Sigatoka Negra no Estado de São Paulo, Brasil. In: SIMPÓSIO DE MANEJO ADEQUADO DA SIGATOKA NEGRA NA CULTURA DA BANANA, 1., Pariqueira-Açú, SP, 2006. Anais. Pariqueira-Açú: 2006. p.22-41.

NECHET, K. L.; HALFELD-VIEIRA, B. A. Disseminação da Sigatoka Negra (*Mycosphaerella fijiensis*) no Estado de Roráima. *Passages de Paris* 6 (2011) 129–134.

PEREIRA, J. C. R.; GASPAROTTO, L. Contribuição para o reconhecimento das sigatokas negra e amarela e das doenças vasculares da bananeira. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2005. 37 p.