# COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

## OCORRÊNCIA DA SIGATOKA NEGRA EM BANANEIRAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

### J.T. Ferrari<sup>1</sup>, E.M. de C. Nogueira<sup>1</sup>, L. Gasparotto<sup>2</sup>, R.E. Hanada<sup>3</sup>, I. M. Louzeiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal, Av. Cons. Rodrigues Alves, 1252, CEP 04014-002, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: takassaki@biologico.sp.gov.br

### RESUMO

A sigatoka negra causada por *Mycosphaerella fijiensis* (anamorfo *Pseudocercospora fijiensis*) é atualmente a doença mais importante na cultura da banana (*Musa*spp.). No mês de junho de 2004, foi identificada no município de Miracatu, SP, sobre as cultivares Galil 7, Galil 18 e Nam. As características típicas do fungo foram observadas ao microspcópio ótico. Esse é o primeiro relato da doença no Estado de São Paulo.

PALAVRAS-CHAVE: Sigatoka Negra, Mycosphaerella fijiensis, Musaspp.

### ABSTRACT

OCCURRENCE OF BLACK SIGATOKA OF BANANA PLANTAIN IN SÃO PAULO STATE, BRAZIL. Black Sigatoka, caused by *Mycosphaerella fijiensis* (an anamorph *Pseudocercospora fijiensis*), is the most important disease of commercially produced bananas (*Musaspp.*). In June 2004, black sigatoka was observed at Miracatu, São Paulo State, on cvs Galil 7, Galil 18 and Nam plaintain. The disease was confirmed by observing the characteristics of *M.fijiensis* in lesions using an optical microscope. This is the first report of black sigatoka in São Paulo State, Brazil.

KEY WORDS: Black Sigatoka, Mycosphaerella fijiensis, Musaspp.

A bananeira é uma das culturas mais importantes e sua fruta a mais popular, sendo o quarto alimento mais valioso na nutrição humana, após o arroz, trigo e leite (Ploetz, 2001). Em 2001, a produção mundial estimada foi de 99 milhões de toneladas, valores estes aproximados, já que a maior parte da produção mundial, quase 85%, é proveniente de áreas relativamente pequenas, onde não existem estatísticas e, em países em desenvolvimento, a maioria da produção de banana se destina ao consumo próprio ou se comercializa no próprio local de produção (Arias et al., 2004).

Entre as bananas mais cultivadas estão as do subgrupo Cavendish (nanica, nanicão, grand naine), que correspondem a 47 % da produção mundial e o Brasil contribui com 5% desse total (Arias *et al.*, 2004).

O Estado de São Paulo ocupa uma área de 59.524 hectares com uma produção de 1.142.197 de toneladas, sendo o Vale do Ribeira responsável por 67% desse total (Informações Estatísticas, 2004).

A bananeira é suscetível a inúmeras doenças foliares, como a sigatoka amarela, sigatoka negra e o vírus da estria da bananeira (BSV), causando grandes

perdas na produção se não houver um manejo adequado da cultura.

Atualmente, a sigatoka negra é a doença foliar mais importante, por causar perdas de até 100% nas cultivares suscetíveis, como a nanica, nanicão, prata e maçã. No continente americano, a doença foi detectada pela primeira vez em Honduras, em 1972; em 1979, já estava na Costa Rica; em 1981 foi registrada na Colômbia; em fevereiro de 1998 chegou ao Brasil nos municípios de Tabatinga e Benjamin Constant no Amazonas (Pereira et al., 1998) e desde então vem se dispersando pelo país, atingindo todos os estados da região norte como o Acre (Cavalcante et al., 1999), Rondônia, Pará, Mato Grosso em 1999 (Souza & Feguri, 2004) e posteriormente no Amapá e Roraima (Gasparotto et al., 2001).

Em junho de 2004, folhas de bananeiras (*Musa* spp.), cultivares Galil 7, Galil 18 e Nam, com 2 anos de idade, provenientes de plantio comercial do Município de Miracatu, SP, foramrecebidas no Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal do Instituto Biológico para diagnose sobre a presença ou não da Sigatoka Negra causada por *Mycosphaerella fijiensis*.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/INPA, Manaus, AM, Brasil.

J.T. Ferrari et al.

As folhas apresentavam sintomas com pequenas pontuações claras, algumas progredindo para estrias marrons atingindo de 2 a 3 mm de comprimento e outras com necrose generalizada.

O exame do material ao microscópio ótico (50X), utilizando o corante o lactofenol, revelou a presença de conídios do fungo *Paracercopsora fijiensis* (Morelet) Deighton) forma anamórfica de *M. fijiensis* Morelet. As características típicas como a cicatriz na base dos conídios (hilo basal), conídios afilados a partir da base, eretos ou ligeiramente curvos, com septos variando de 1 a 8 e conidióforos isolados ou em pequenos grupos que surgem na face abaxial da folha, foramobservados.

O isolamento foi realizado de acordo com o método descrito por Hanada *et al.* (2002), ou seja, em meio BDA sob regime de luz seqüencial (10 primeiros dias no escuro e 5 dias subseqüentes sob luz contínua).

O fungo produz conídios e ascosporos, ambos infectivos, que são formados sob condições de elevada umidade e temperatura e disseminados pela chuva e vento. Como as condições encontradas na região são favoráveis ao desenvolvimento da doença, o plantio de cultivares suscetíveis pode resultar em prejuízos econômicos, já que as mais consumidas no Estado de São Paulo, como nanica, nanicão e maçã são altamente suscetíveis ao patógeno, com perdas de produção de até 100%, dependendo das condições climáticas. A utilização de cultivares resistentes ao fungo torna-se uma alternativa de controle da doença aliada ao uso de produtos fitossanitários.

As amostras estão depositadas no Herbário Micológico do Instituto Biológico sob o número IB 058, IB 059 e IB 060.

Este é o primeiro relato da doença em bananeiras no Estado de São Paulo

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, P.; Dankers, C.; Liu, P.Pilkaukas, P.Laeconomia Mundial del Banano 1985-2002. Roma: FAO, 2004. p.1-5.
- CAVALCANTE, M.J.B.; GONDIM, T.M.de S.; CORDEIRO, Z.J.M.; MATOS, A.P., HESSEL, J.L.; SAMPAIO, F.R.V. Ocorrência da sigatoka negra em dez municípios do Estado do Acre. *Comum. Téc. Embrapa Acre*, n.107, p.1-2, 1999.
- Gasparotto, L.; Pereira, J.C.R.; Trindade, D.R. Situação atual da sigatoka negra da bananeira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FITOPATOLOGIA, 34., 2001, São Pedro. *Resumos. Fitopatol.Bras.*, v.26, supl., p.449, 2001. Resumo 692.
- Hanada, R.E.; Gasparotto, L.; Pereira, J.C.R. Esporulação de Mycosphaerella fijiensis em diferentes meios de cultura. Fitopatol. Bras., v.27, n.2, p.170-173, 2002.
- Informações Estatísticasda Agricultura IEA-Série Técnica Apta, v.15, n.1, p.11. 2004. Disponível em: <a href="http://www.iea.sp.gov.br/out/ianu-est.php">http://www.iea.sp.gov.br/out/ianu-est.php</a>> Acesso em: 17 abr. 2005.
- Pereira, J.C.R.; Gasparotto, L.; Coelho, A.F.das.; Urben, A.F. Ocorrência da sigatoka negra no Brasil. In: CON-GRESSO BRASILEIRO DE FITOPATOLOGIA, 31., 1998, Fortaleza. *Resumos. Fitopatol.Bras.*, v. 23, supl., p.295, 1998. Resumo 477.
- PLOETZ, R. The most important disease of a most important fruit. [on line] 2001. 7p. Disponível em:<a href="http://www.apsnet.org/education/feature/banana/Top.html">http://www.apsnet.org/education/feature/banana/Top.html</a> Acesso em: 17 abr. 2002.
- Souza, N.S de & Feguri, E. Ocorrência da Sigatoka negra em bananeira causada por *Mycosphaerella fijiensis* no Estado de Mato Grosso. *Fitopatol. Bras.*, v.29, n.2, p.225, 2004

Recebido em 18/2/05 Aceito em 31/3/05