

OCORRÊNCIA DE *CALONECTRIA KYOTENSIS* EM CUPUAÇUZEIRO (*THEOBROMA GRANDIFLORUM*) E MOROTOTOZEIRO (*DIDYMOPANAX MOROTOTONI*)

ANGELA M. L. NUNES; FERNANDO C. de ALBUQUERQUE & RUTH L. B. STEIN

Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental CPATU/EMBRAPA, C. Postal 48, 66.095-100, Belém - PA.

(Aceito para publicação em 31/03/95)

NUNES, A. M. L.; ALBUQUERQUE, F. C. de & STEIN, R. L. B. Ocorrência de *Calonectria kyotensis* em cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*) e morototozeiro (*Didymopanax morototoni*). Fitopatol. bras. 20: 491-493. 1995.

RESUMO

Desde 1989, no município de Belém, Estado do Pará, vem sendo constatada em plantas de cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*) e morototozeiro (*Didymopanax morototoni*) enfermidade denominada de mancha-parda, caracterizada por manchas foliares relativamente grandes, de coloração pardo-clara no cupuaçuzeiro e pardo-escura no morototozeiro. Dos tecidos infectados foi isolado o fungo *Calonectria kyotensis* Terashita, fase teleomorfa de *Cylin-*

drocladium floridanum. As inoculações artificiais em folhas destacadas de cupuaçuzeiro e morototozeiro, e em folhas de mudas de cupuaçuzeiro com três meses de idade, resultaram em infecções positivas. De infecções foliares resultantes, o fungo foi reisolado, confirmando a sua patogenicidade.

Palavras-chave: cupuaçu, morototó, mancha-parda, *Cylindrocladium floridanum*.

ABSTRACT

Occurrence of *Calonectria kyotensis* on *Theobroma grandiflorum* (cupuaçuzeiro) and *Didymopanax morototoni* (morototozeiro)

Since 1989, a disease characterized by leaf blight on *Theobroma grandiflorum* and *Didymopanax morototoni*, has been observed in the district of Belém, Pará State. These leaf blights are light brown on *T. grandiflorum* and dark brown on *D. morototoni*. From infected tissues, the fungus *Calo-*

nectria kyotensis Terashita was isolated. Artificial inoculations on detached leaves of both hosts and on leaves of three month old seedlings of *T. grandiflorum* resulted in positive infections. From some of these leaf spots the fungus *C. kyotensis* was reisolated confirming its pathogenicity.

INTRODUÇÃO

O cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* (Will. ex Spreng.) Schum), espécie nativa do Pará, vem sendo explorada economicamente na região amazônica por apresentar frutos de sabor típico, constituindo-se num produto de exportação sob a forma de polpa, suco, doce, geléia e licor (Calzavara *et al.* 1984). O morototozeiro (*Didymopanax mo-*

rototoni Aubl.) é uma espécie florestal típica da Amazônia, de uso comum na carpintaria, marcenaria, compensado, palitos de fósforos e caixotaria (SUDAM, 1979).

No município de Belém, PA, vem sendo constatada nessas espécies, desde 1989, uma enfermidade causando manchas foliares, denominada de mancha-parda. Ocorre principalmente no período chuvoso. Embora ocasione queda de folhas, tem sido de pouca importância econômica.

Sintomas

Em plantas de cupuaçu, as lesões foliares de formato irregular são de tonalidade pardo-clara, com zonas amarelas, na transição entre o tecido doente e o sadio. Em plantas de morototó, as manchas apresentam tonalidade pardo-escura, com centro pardo-clara necrosada, de formato circular, com zonas amarelas na transição entre o tecido doente de coloração pardo-escura e o tecido sadio.

Em ambiente úmido, podem ser observadas sobre as lesões, pontuações avermelhadas constituídas de frutificações do fungo.

Provas de Patogenicidade

Os materiais infectados mostrando sintomas típicos (Figura 1) foram recolhidos no campo e levados ao laboratório para análise. Os isolamentos procedidos em batata-dextrose-agar (BDA), a partir de pedaços de tecidos retirados das folhas infectadas, revelaram a constante presença de um

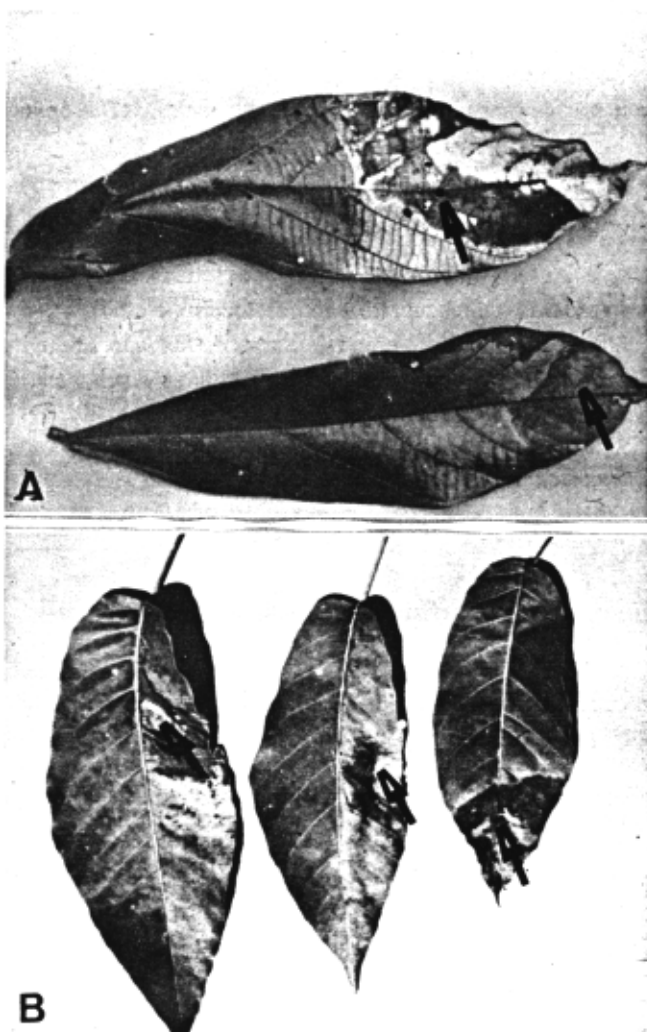


FIG. 1 - Manchas foliares causadas por *Calonectria kyotensis*. A - Folhas de cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*), B - Folhas de morototozeiro (*Dymopanax morototoni*)

fungo, identificado como *Calonectria* sp. (Figura 2). Verificou-se a formação de peritécios em meio de cultura e papel de filtro. Antes do desenvolvimento da fase teleomorfa, desenvolveram-se conídios de *Cylindrocladium* sp.

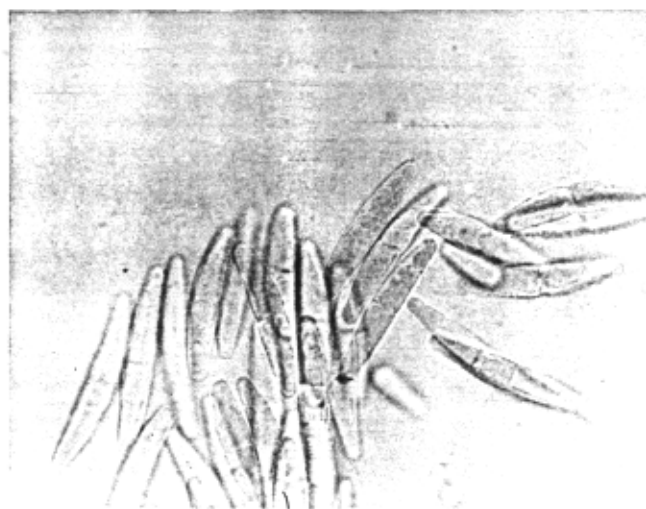


FIG. 2 - Ascósporos de *Calonectria kyotensis* (isolado de morototozeiro).

Foram realizados testes de patogenicidade em folhas destacadas de morototozeiro, em folhas destacadas e mudas de cupuaçuzeiro. Utilizou-se como inóculo o fungo desenvolvido em BDA, após esporulação. As folhas destacadas foram desinfetadas superficialmente, com álcool a 50% e inoculadas, a seguir, com discos de meio de cultura BDA contendo o fungo. As testemunhas receberam somente discos de meio de cultura BDA. As folhas inoculadas permaneceram em câmara úmida por 48 horas. Para inoculação das folhas em mudas de cupuaçuzeiro, com três meses de idade, utilizou-se discos de meio de cultura BDA com o fungo. As mudas assim inoculadas foram cobertas com sacos plásticos, os quais foram retirados após 48 horas.

Dois dias após a inoculação, foi observado a reprodução dos sintomas, tanto nas folhas destacadas como de mudas de cupuaçuzeiro. O patógeno foi reisolado dos tecidos infectados comprovando-se sua natureza patogênica.

Para identificação da espécie, culturas puras dos fungos, desenvolvidas em BDA, foram enviadas a Dr^a Emy Y. Rossan, que identificou a espécie *Calonectria kyotensis* Terashita (*Cylindrocladium floridanum*). O fungo *Calonectria kyotensis* = *Calonectria floridana* = *Calonectria uniseptata* (Sobers, 1972) é citado na literatura como causador de enfermidades em *Acacia dealbata* (Terashita, 1968), *Arachis hypogaea* L. (Sobers, 1969), *Actinidia*, *Cyclamem*, cenoura e caqui (Boesewinkel, 1987). A fase anamorfa *Cylindrocladium floridanum* é reportada na literatura causando doença em vários hospedeiros como: pêra (Sobers & Seymour, 1967), *Pinnus* sp. e *Liriodendron tulipifera* (Boesewinkel, 1974) e cacau (Feitosa *et al.*, 1986).

Recomenda-se o controle da doença com aplicação de Benomyl a 500 ppm.

Culturas do fungo *C. kyotensis* isoladas de cupuaçuzeiro e morototozeiro foram depositadas na coleção de fungos do Laboratório de Fitopatologia do CPATU/EMBRAPA e do Research Leader Systematic Botany and Mycology

Laboratory, Beltsville, Maryland, United States, Department of Agriculture.

Este é o primeiro relato da ocorrência de *Calonectria kyotensis* no Brasil.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Dr^a Amy Y. Rossman do Research Leader Systematic Botany and Mycology Laboratory - Beltsville, Maryland, United States, Department of Agriculture, pela valiosa colaboração na identificação da espécie do fungo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOESEWINKEL, H. J. *Cylindrocladium floridanum* a new record for New Zealand. Plant Dis. Rep. 58: 705-707. 1974.
- BOESEWINKEL, H. J. New plant disease records from New Zealand. Review of plant pathol. 66: 149. 1987. (Abstr.)
- CALZAVARA, B. B. G.; MÜLLER, H. C. & KAHWAGE, O. N. C. *Fruticultura tropical: O cupuaçuzeiro*. Belém: EMBRAPA/CPATU, 1984. 101p. (EMBRAPA-CPATU, Documentos, 32).
- FEITOSA, M. I.; PIMENTEL, C. P. V.; OLIVEIRA, P. V. de & FARIA, B. *Cylindrocladium floridanum*, fungo patogênico a cacaueiros (*Theobroma cacao*) no Estado de São Paulo. Fitopatol. bras. 11: 455-463. 1986.
- SOBERS, E. K. *Calonectria floridana* sp. nov, the perfect stage of *Cylindrocladium floridanum*. Phytopathology 59: 364-366. 1969.
- SOBERS, E. K. Morphology and Patogenicity of *Calonectria floridana*, *Calonectria kyotensis* and *Calonectria uniseptata*. Phytopathology. 62: 485-487. 1972.
- SOBERS, E. K. & SEYMOUR, C. P. *Cylindrocladium floridanum* sp. nov, associated with decline of peach trees in Florida. Phytopathology. 57: 389-393. 1967.
- SUDAM - Departamento de Recursos Naturais. Centro de Tecnologia Madeireira. *Pesquisa e informações sobre espécies florestais da Amazônia*. Belém, 1979. 111p.
- TERASHITA, T. A. A. New species of *Calonectria* and its conidial stage. Trans. Mycol. Soc. Japan. 8: 124-129. 1968.