

Primeiro Relato de Mancha Foliar em *Cedrela odorata* Causada por *Pseudobeltrania cedrelae*

Rogério E. Hanada¹, Luadir Gasparotto² & Francisco A. Ferreira³

¹Coordenação de Pesquisas de Produtos Florestais, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Alameda Cosme Ferreira, 1756, Cx. Postal 478, CEP 69011-970, Manaus, AM, e-mail: rhanada@inpa.gov.br; ²Embrapa Amazônia Ocidental, Cx. postal 319, CEP 69011-970, Manaus, AM, ³Departamento de Fitopatologia, Universidade Federal de Viçosa, CEP 36571-000, Viçosa, MG

(Aceito para publicação em 16/11/2004)

Autor para correspondência: Rogério Eiji Hanada

HANADA, R.E., GASPAROTTO, L. & FERREIRA, A.F. Primeiro relato de mancha foliar em *Cedrela odorata* causada por *Pseudobeltrania cedrelae*. Fitopatologia Brasileira 30:299-301. 2005.

RESUMO

Manchas foliares e desfolha foram constatadas em árvores de cedro (*Cedrela odorata*) estabelecidas em uma área experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus-AM. Inicialmente nas folhas novas surgem halos cloróticos rodeando pequenas lesões. Posteriormente surgem lesões necróticas, circulares a angulares, ≤ 15 mm de diâmetro, anfrígenas, marrom-escuras, portando sinais correspondentes às frutificações dos fungos *Pseudobeltrania cedrelae* e *Colletotrichum gloeosporioides*. Testes de patogenicidade comprovaram que *P. cedrelae* é o agente causal da doença.

Palavras-chave adicionais: cedro, *Colletotrichum gloeosporioides*, patogenicidade.

ABSTRACT

First report of leaf spot on *Cedrela odorata* caused by *Pseudobeltrania cedrelae*

A disease causing leaf spot and defoliation on *Cedrela odorata* trees planted in an Embrapa experimental area near Manaus, Brazil, is first reported here. Lesions start as yellow halos surrounding small light-brown points. Later, necrotic brown lesions are observed exhibiting many black small structures in the central portion, corresponding to fructifications of *Pseudobeltrania cedrelae* and *Colletotrichum gloeosporioides*. When *P. cedrelae* was inoculated the leaf disease was reproduced.

Additional keywords: *Colletotrichum gloeosporioides*, tree defoliation, new disease.

Cedrela odorata L., conhecida popularmente como cedro, cedro rosa e cedro vermelho, tem a Amazônia o seu centro de origem (Lorenzi, 1998). Sua ocorrência estende-se da Amazônia até o Estado de São Paulo. Fora do Brasil ocorre nas Antilhas, Trinidad e Tobago, México, Equador (Loureiro *et al.*, 1979; Lorenzi, 1998). A árvore apresenta porte alto, que apresenta madeira de fácil trabalhabilidade e recebe muito bem trabalho de acabamentos, incluindo polimento que se ressalta muito atrativo. Essas características possibilitam a sua utilização para substituir o mogno (*Swietenia macrophylla* King), cujo valor comercial é muito elevado (Loureiro *et al.*, 2000; Vasconcellos *et al.*, 2001).

No ano 2002, em um plantio de cedro, na estação experimental da Embrapa-Amazônia Ocidental, Manaus-AM, observaram-se árvores apresentando manchas foliares, seguindo-se o seu desfolhamento. Em vista do desconhecimento sobre o patossistema, o presente trabalho objetivou descrever essa doença.

Folhas sintomáticas foram coletadas e levadas para o laboratório de Patologia de Madeira da Coordenação de Pesquisas de Produtos Florestais CPPF/INPA para isolamento e exames microscópicos. As lesões foliares e os fungos a elas associados foram examinados com o auxílio de microscópio

estereoscópico e microscópio ótico comum. As estruturas fúngicas foram montadas em lâminas com lactofenol ou azul de Amann. Os estudos das estruturas fúngicas e suas identificações foram feitos com base em Pirozynski, (1963); Ellis (1971); Sutton (1980) e Barnett & Hunter (1998).

Para o isolamento dos fungos associados às lesões, adotou-se o método direto, transferindo-se asepticamente, com o auxílio de binocular estereoscópica e estilete, seus conídios para meio de batata-dextrose-agar (BDA) em placas de Petri enriquecido com o antibiótico cloranfenicol na concentração de 250 mg/l. O material foi incubado a 25 °C, no escuro e, em seguida, as colônias surgidas do quinto ao oitavo dia foram repicadas para tubos de ensaio contendo BDA. Após nova incubação a 25 °C, durante 12 dias, foram isolados dois fungos os quais foram identificados como *Pseudobeltrania cedrelae* P. Hennings e *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc. As culturas foram conservadas em refrigerador a 5 °C e depositada na micoteca do Laboratório de Madeira/INPA (LPM569 e LPM570) *P. cedrelae* e *C. gloeosporioides*, respectivamente.

Os sintomas inicialmente caracterizam-se por pequenas pontuações marrons claras, em folhas novas, circundadas por halo clorótico, circulares a angulares. Lesões progrediram

para manchas necróticas, em geral ≤ 15 mm de diâmetro, anfigenas, de coloração marrom, com bordas bem definidas. É comum observar pontuações negras no centro das lesões necróticas, a princípio íntegras e posteriormente perfuradas naturalmente (Figura 1). As manchas podem se difundir pelo limbo foliar, coalescer e formar grandes áreas de tecido necrosado, matando a folha do ápice para base ocasionando, assim, a queda prematura das folhas (Figuras 1 e 2). Durante as observações das manchas foliares sob a binocular e das preparações microscópicas constataram-se, freqüentemente, esporulação dos fungos *P. cedrelae* e *C. gloeosporioides*.

No hospedeiro, *P. cedrelae* apresenta lesões foliares, 0,5 a 1,5 cm de diâmetro, circulares, marrons claras, anfigenas (Figura 1); micélio interno, intercelular, marrom escuro, 3-6 μm de diâmetro, septado, ramificado; micélio externo ausente; conidióforos, cilíndricos, anfigenos, isolados ou fasciculados, marrom-escuro, 25-60 μm x 3-6 μm , um septo, ramificados (Figura 3); células conidiogênicas terminais, holoblásticas, integradas, as vezes com proliferação simpodial, cilíndricas 10-40 μm x 3-6 μm , marrom-escuro; loci conidiogênicos conspícuos, vários por células (três a dez), dentículados, 1-2 μm de diâmetro, marrons escuros; conídios bicônicos, secos, isolados, holoblásticos, 15-28 x 7-12 μm , marrom-oliváceos, com uma banda transversal hialina na região mediana, cicatriz conidial espessada, marrom-escuro, egutulados, superfície lisa (Figura 3). Em Cultura, a colônia apresenta crescimento relativamente rápido (8,5 cm de diâmetro/dez dias em BDA a 25 °C), com micélio predominantemente imerso, micélio aéreo restrito a filamentos isolados ou em flocos, cinza a esverdeados, esporulação abundante a partir de 14 dias.

O teste foi avaliada em folhas novas de mudas de cedro onde foram inoculadas suspensões de 4×10^5 conídios/ml e adicionado 0,05% de Tweem 80. As plantas foram cobertas com sacos de plástico incolor e mantidas em uma câmara de crescimento a 25 °C por 48 h. Posteriormente foram transferidas para casa de vegetação e observadas diariamente durante 30 dias. No oitavo dia após a inoculação, foi observada presença de área clorótica em folhas inoculadas com *P.*



FIG. 1 - Folhas de cedro (*Cedrela odorata*) com manchas causadas por *Pseudobeltrania cedrelae*.



FIG. 2 - Plantas de cedro (*Cedrela odorata*) parcialmente desfolhadas por *Pseudobeltrania cedrelae*.

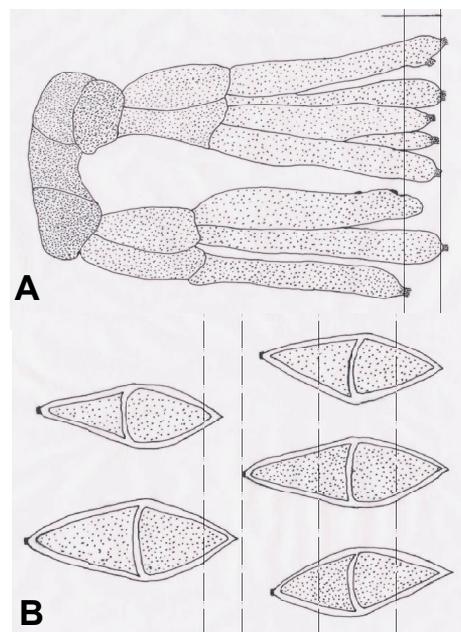


FIG. 3 - *Pseudobeltrania cedrelae*. A. Conidióforos. B. Conídios. Escala barra = 8 μm .

cedrelae, que se tornaram necróticas após o 12º dia. Aos 16 dias observou-se esporulação abundante do fungo nas lesões necróticas comprovando a sua capacidade de infecção. Este é o primeiro relato desse fungo infetando folhas de cedro. Embora *C. gloeosporioides* tenha sido encontrado frequentemente associado com a doença, o teste de patogenicidade, até o 30º dia, não resultou na reprodução da doença demonstrando, assim, que neste caso, o fungo ocorre apenas secundariamente em lesões de *P. cedrelae*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARNETT, H.L. & HUNTER, B.B. Illustrated genera of imperfect fungi. APS Press. 1998.
- ELLIS, M. B. Dematiaceous hyphomycetes. Kew, CAB, 1971.
- LORENZI, H. Árvores brasileiras – Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa, SP, Editora Plantarum, Vol. II, 1998.
- LOUREIRO, A.A., SILVA, M.F. & ALENCAR, J.C. Essências madeireiras da Amazônia. CNPq/INPA. Manaus-AM. 1979.
- LOUREIRO, A.A., FREITAS, J.A., RAMOS, K.B.L. & FREITAS, C.A.A. Essências madeireiras da Amazônia. Manaus: MCT/INPA-CPPF. 2000.
- PIROZYNSKI, K.A. *Beltrania* and related genera. Mycological papers. Nº 90. 1963.
- SUTTON, B.C. The Coelomycetes. Surrey, England: Commonwealth Mycological Institute. 1980.
- VASCONCELOS, F.J., FREITAS, J.A., LIMA, V.M.O.C., MONTEIRO, L.V. & PEREIRA, S.J. Madeiras tropicais de uso industrial do Maranhão: características tecnológicas. Manaus: INPA. 2001.

03176