



## PRIMEIRA OCORRÊNCIA DE *Pestalotiopsis neglecta* CAUSANDO MANCHA FOLIAR EM *Cariniana legalis*

Thaís Marcelo Souza<sup>1</sup>, Deisy Janiny Gonçalves Silva<sup>1</sup>, Jadergudson Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal-PPGPV/UESC – Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, km 16, Salobrinho, Caixa Postal 73, 3680-5158, Ilhéus, BA. [thaimarcelo@hotmail.com](mailto:thaimarcelo@hotmail.com).

<sup>2</sup>Docente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal-PPGPV/UESC/ Ilhéus, BA.

### RESUMO

Folhas de *Cariniana legalis* apresentando manchas necróticas foram coletadas na Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra do Teimoso, município de Jussari, Bahia, e estudadas no laboratório de Fitopatologia e Nematologia da Universidade Estadual de Santa Cruz. Após isolamento em meio Batata Dextrose Agar, foram realizadas caracterizações microscópicas e provas de patogenicidade. *Pestalotiopsis neglecta* foi considerado o agente causal da doença neste hospedeiro. Este é o primeiro relato deste fungo em *C. legalis*.

**Palavras-chave:** Lecythyidaceae, ascomycota, ocorrência.

### FIRST REPORT OF *Pestalotiopsis neglecta* CAUSING leaf spot in *Cariniana legalis*

### ABSTRACT

Leaves of *Cariniana legalis* showing necrotic spots were collected at the Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra do Teimoso, municipality Jussari, Bahia, and studied at the Laboratory of Plant Pathology and Nematology of the Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia. After isolation in Potato Dextrose Agar medium, microscopic characterization and pathogenicity proof were done. *Pestalotiopsis neglecta* was considered the causal agent of the disease in this host. This is the first report of this fungus causing anthracnose in *C. legalis*.

**Key words:** Lecythyidaceae, ascomycota, occurrence.

### INTRODUÇÃO

*Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze, é conhecida popularmente como Jequitibá-Rosa (LORENZI, 2002), pertence à família Lecythyidaceae e distribui-se geograficamente pelos estados de Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Pernambuco, Paraíba, Rio de Janeiro e São Paulo

(MARTINELLI; MORAES, 2013). Esta árvore é exuberante e muito ornamental, devido ao seu grande porte (LORENZI, 2002; SAMBUICHI et al., 2009). Possui madeira de qualidade, podendo ser amplamente empregada para fabricação de móveis (RODRIGUES et al., 2012).

É uma das maiores e mais longevas árvores, podendo ultrapassar 500 anos de idade (MARTINELLI; MORAES, 2013). Se encontra na lista oficial das espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção, categoria em perigo, decorrente da exploração desordenada e sem plantio de reposição (CNCFlora, 2018). Apesar da importância dessa espécie, não há resultados publicados de levantamentos intensivos de fungos patogênicos a *C. legalis*, desse modo, se faz importante conhecer a diversidade desses microrganismos associados a essa planta.

A correta identificação dos agentes patogênicos apresenta-se como uma ferramenta para o estabelecimento do tratamento a ser empregado, possibilitando a recuperação da cultura, com redução dos prejuízos causados por estes fitopatógenos. Este processo de identificação inicia-se com a observação dos sintomas, passando pela coleta, isolamento, e, finalmente, a identificação do patógeno (FERNANDES et al., 2007).

Dessa forma o presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de identificar o agente causal de mancha foliar em *C. legalis*

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Em março de 2017, folhas de *C. legalis* apresentando lesões foliares foram coletadas em área de Mata Atlântica da Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra do Teimoso, município de Jussari, no estado da Bahia, Brasil. Folhas sintomáticas foram coletadas e levadas para o laboratório de Fitopatologia e Nematologia da UESC para isolamento e exames microscópicos. As lesões foliares e o fungo a elas associados foram examinados com o auxílio de microscópio estereoscópico e microscópio ótico. As estruturas fúngicas foram montadas em lâminas com lactofenol ou azul de Amann. As características morfológicas foram descritas, ilustradas e fotografadas. Com auxílio de bibliografia específica, Guba (1961), o fungo foi identificado.

Para a obtenção da cultura, adotou-se o método de isolamento direto, descrito por Carrolo e Filho (2016), transferindo-se assepticamente, com o auxílio de binocular estereoscópica e estilete, seus conídios para meio de batata-dextrose-agar (BDA) em placas de Petri. O material foi incubado a  $25 \pm 1$  °C por 72 horas, no escuro, sendo feitas repicagens após esse período para obtenção de cultura pura.

Para realização do teste de patogenicidade, o isolado encontrado foi cultivado por 10 dias no escuro, após esse período foram adicionados 5 mL de água destilada estéril às placas, fazendo-se uma raspagem da superfície micelial com alça de Drigalski e filtração em gaze, para obtenção da suspensão do inóculo. Segundo Alfenas et al. (2007) o cálculo da concentração da suspensão de

inóculo é feito mediante o número de estruturas infectivas por mililitro de suspensão e usam-se, geralmente, as concentrações de  $10^3$  a  $10^6$  esporos / mL. Neste trabalho foi utilizada a concentração de  $10^6$  esporos/mL. Foram feitos ferimentos superficiais nas folhas com o auxílio de um estilete, inoculando-se a suspensão, em dois pontos por folha.

Foram utilizadas doze folhas, sendo seis testemunhas positivas (suspensão de inóculo) e seis testemunhas negativas (água estéril). Na parte adaxial de cada folha, com auxílio de uma pipeta, foi depositada uma gota da suspensão de esporos, colocado posteriormente um chumaço de algodão em cima do ponto de inoculação, evitando que a gota de suspensão escorresse. Nas testemunhas foi colocada água estéril.

As avaliações da presença de sintomas e, ou sinais foram realizadas diariamente, durante 10 dias após a inoculação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os sintomas caracterizam-se por lesões foliares de coloração castanha e formato irregular (Figura 1A). Durante as observações das manchas foliares sob a binocular e das preparações microscópicas constataram-se, frequentemente, esporulação do fungo (Figura 1B).

Após seis dias de incubação os sintomas e sinais de *P. neglecta* foram vistos nas partes em que o inóculo havia sido depositado (Figura 1C). O fungo foi reisolado dos tecidos doentes, confirmando a patogenicidade. Não foram observados sintomas nas folhas controle (Figura 1D).

*Pestalotiopsis neglecta* já foi relatado no Brasil, na região Nordeste, nos seguintes hospedeiros: *Ananas comosus*, *Psidium guajava* (KRUSCHEWSKYE et al., 2014) e *Ananas lucidus* (BARGUIL et al., 2008), porém, nenhum relato deste patógeno foi anteriormente encontrado em *Cariniana legalis*, portanto, este é o primeiro registro.

O fungo *Pestalotiopsis neglecta* associado a doença é descrito abaixo:

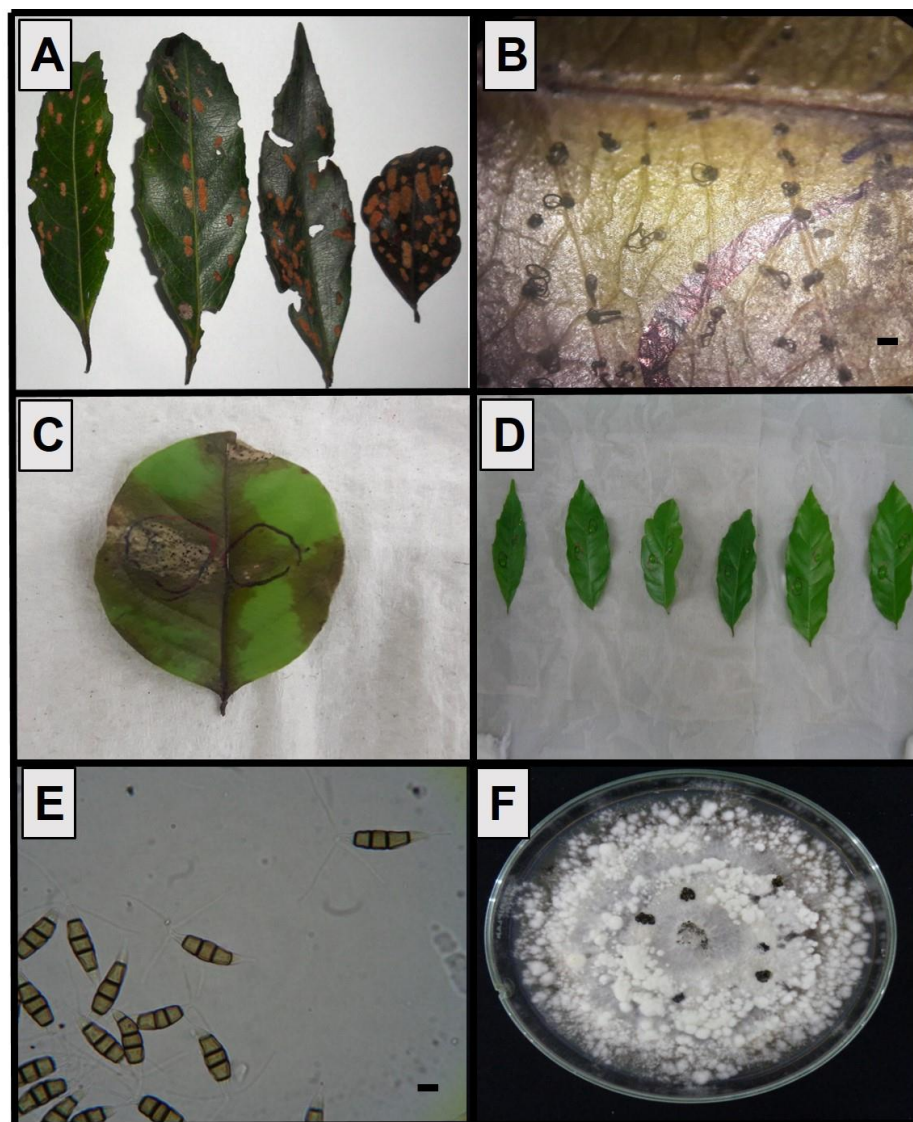
Conidioma acervular, globoso, solitário ou agregado, marrom escuro a preto, 150–350  $\mu\text{m}$ . Células conidiogênicas discretas, cilíndricas a subcilíndricas, hialinas, 6–18 x 2–5  $\mu\text{m}$ . Conídios de 5 células, fusiformes, estreitos, retos ou algumas vezes curvados, afunilando-se na base, geralmente 17–26  $\mu\text{m}$  de comprimento (Figura 1E); células intermediárias pálidas a olivácea, 11–16 x 5–7  $\mu\text{m}$ ; células hialinas apicais longas, cônicas, com 3 apêndices apicais de 13–25  $\mu\text{m}$  de comprimento e 1 apêndice basal ereto de 3–7  $\mu\text{m}$  de comprimento. Colônias em BDA, aos 10 dias de idade, esbranquiçadas, formando massas escuras contendo estruturas reprodutivas do patógeno (Figura 1F).

Guba (1961) relatou a ocorrência de *P. neglecta* em folhas de *Euonymus japonicus* na Venetia, Conegliano, na Italia, apresentando dimensões próximas as relatadas neste trabalho. Barguil et al (2007) descreveu a ocorrência de *P. neglecta* em folhas de *Ananas lucidus*, no estado de

Pernambuco, apresentando características morfológicas semelhantes com as encontradas neste trabalho.

Por meio do teste de patogenicidade foi confirmada a presença de *P. neglecta* nas partes em que o inóculo havia sido depositado.

A exsicata foi depositada no Tropical Fungarium da UESC (BRASIL: Bahia, Ilhéus, Campus da UESC, 23/03/2017, T.M. Souza *s.n.* (TFB1041).



**Figura 1.** *Pestalotiopsis neglecta*. **A** – Lesões em folhas de *C. legalis*; **B** – Sinais; **C** – Sintomas e sinais, após seis dias de inoculação; **D** – Folhas controle; **E** – Conídios; **F** – Colônia em meio BDA. Barras: E = 5  $\mu\text{m}$ .

## CONCLUSÃO

As características observadas levaram à identificação de *Pestalotiopsis neglecta* como agente causal da Mancha foliar em *Cariniana legalis*, sendo assim o primeiro relato na Bahia.

## REFERÊNCIAS

BARGUIL, B. M.; PESSOA, W. R. L. S.; OLIVEIRA, S. M. A. DE.; COELHO, R. S. B. Ocorrência de *Pestalotiopsis neglecta* em *Ananas lucidus*. **Summa Phytopathologica** 34(1):96. 2008.

CNCFlora. *Cariniana legalis* in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <[http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Cariniana legalis](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Cariniana%20legalis)>. Acesso em 10 outubro 2018.

CAROLLO, E. M; SANTOS FILHO, H. P. Manual básico de técnicas fitopatológicas: laboratório de fitopatologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura. Cruz das Almas, 109 f. 2016.

CAROLLO, E. M.; SANTOS FILHO, H. P. Manual básico de técnicas fitopatológicas. Embrapa M. andioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.109 f. il. 2016.

FERNANDES, C. de F.; VIEIRA JÚNIOR, J. R.; SILVA, D. S. G. da. Fitopatógenos associados a culturas em Porto Velho, Rondônia. Embrapa, 2007.

GUBA, E. F. Monograph of Monochaetia na Pestalotia. Havard University Press. Cambridge, Massachusetts, 342 p, 1961.

KRUSCHEWSKYE, M. C.; LUZ, E. D. M. N; BEZERRA, J. L. O GÊNERO *Pestalotiopsis* (ASCOMYCOTA, 'COELOMYCETES') NO BRASIL. **Agrotrópica** 26(2): 89 - 98. 2014.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, v. 1, p. 368, 2002.

MARTINELLI, G.; MORAES, M, A. **Livro vermelho da flora do Brasil**. 1. ed. - Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1100 p, 2013.

RODRIGUES, B. P. et al. *Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze (Lecythidaceae): **Descrição dendrológica e anatômica**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v.8, p. 15-19, 2012.

SAMBUICHI, R. H. R.; MIELKE, M. S.; PEREIRA, C. E. **Nossas árvores**: conservação, uso e manejo de árvores nativas no sul da Bahia. Editus, 296 p, 2009.