

## Novos registros da incidência de cancro em árvores de mogno africano

Rodolfo Molinário de Souza<sup>1</sup>, Andressa Ribeiro<sup>2</sup>, Antonio Carlos Ferraz Filho<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Professor do Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal do Piauí, Bom Jesus - PI. [molinariodesouza@gmail.com](mailto:molinariodesouza@gmail.com)

<sup>2</sup>Professora do Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal do Piauí, Bom Jesus - PI.

<sup>3</sup>Professor do Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Lavras, Lavras - MG.

**Resumo:** Os plantios florestais são claramente uma alternativa para o fornecimento de madeira para diversos usos. A demanda por madeiras tropicais e o antagonismo na exploração das mesmas em locais nativos leva a crescentes investimentos em plantios de espécies florestais, destacando o mogno africano. Neste trabalho, os autores investigam a incidência de cancro em diferentes plantios de mogno africano (*Khaya ivorensis*) em dois estados brasileiros. A presença de cancro em árvores de mogno africano foi constatada em todos os municípios analisados cujos sintomas observados foram caracterizados pelo surgimento inicial de anomalias no desenvolvimento dos tecidos do caule, semelhantes a um tumor que, com o passar do tempo trinca e escurece formando pequenos cancos. A maior incidência de árvores com os sintomas da doença foi em Castanhal no Pará e a menor incidência em Januária, Minas Gerais. Registrou-se e caracterizou-se pela primeira vez em Minas Gerais a ocorrência de árvores com cancro em plantios comerciais de mogno africano, além de ampliar a distribuição desse tipo de doença no estado do Pará.

**Palavras-chave:** Proteção Florestal, plantios florestais comerciais, *Khaya ivorensis*

### New occurrences of canker in African mahogany trees

**Abstract:** Forest plantations are clearly an alternative for wood supply. The demand for tropical wood and the antagonism caused by exploitation of native forests leads to an increase of investment in forest plantations, especially African mahogany. In this paper, we research the incidence of canker in different African mahogany plantations (*Khaya ivorensis*) in two Brazilian states. The presence of canker in African mahogany trees was detected in all sampled counties and the observed symptom was an initial anomaly in the stem tissue, similar to a tumor, which cracks and darkens over time forming small cankers. The highest incidence of trees with symptoms of the disease occurred in Castanhal, Pará, and the lowest occurred in Januária, Minas Gerais. This is the first record of trees with cankers in mahogany plantations in Minas Gerais, and shows a spread of the disease within Pará where it was already reported.

**Keywords:** Forest protection, commercial forest plantations, *Khaya ivorensis*

### Introdução

Em função da crescente sensibilização sobre a importância da preservação ambiental e da criação de leis e fiscalizações que disciplinem a ação humana sobre o uso responsável do meio ambiente, aumenta-se gradativamente o interesse em programas que visem à revegetação de áreas degradadas, conservação da natureza e investimentos em projetos florestais (CASTRO et al., 2008). No Brasil, as árvores usadas em projetos florestais podem ser tanto de espécies exóticas (como eucaliptos, pinus e teca) quanto de nativas (como araucária e paricá). Essas árvores são cultivadas atendendo a planos de manejo sustentável que tem como objetivo reduzir os impactos ambientais e promover o desenvolvimento econômico e social das comunidades vizinhas (IBÁ, 2015).

A *Khaya ivorensis* A. Chev., juntamente com as espécies *K. anthotheca* (Welw.), *K. grandifoliola* (Welw.) e *K. senegalensis* (Desr.) A. Juss., são conhecidas pela denominação de mogno africano (FALESI & BAENA, 1999). Seu cultivo é recente no Brasil e, portanto, nenhuma rotação final seguida de corte raso de todo um plantio foi realizado, gerando assim especulações quanto ao preço de venda e quanto ao seu real potencial de crescimento e produção.

São poucos os registros de problemas fitossanitários associados ao mogno africano no Brasil, mas em relação à incidência de fitopatógenos há relatos pontuais que descrevem, por exemplo, a presença de lesões e cancrios em galhos e troncos (POLTRONIERI et al., 2002; RECHE et al., 2009; TREMACOLDI et al. 2013). Neste trabalho os autores caracterizam a incidência de cancro em diferentes plantios de mogno africano (*K. ivorensis*) localizados em dois estados brasileiros.

### Material e Métodos

A caracterização da ocorrência de cancro em plantios comerciais de *K. ivorensis* foi realizada em sete municípios do estado de Minas Gerais e em um município do estado do Pará. As características dos plantios são apresentadas na Tabela 1. As condições de espaçamento foram heterogêneas entre os plantios, variando de 4x5 m a 10x10 m.

Tabela 1 – Características dos plantios de mogno africano (*Khaya ivorensis*) avaliados quanto a incidência de cancro.

Estado	Município	Data de coleta <sup>1</sup>	Plantas/ha	Área total (ha)	Quantidade de talhões avaliados	Idade <sup>2</sup> (anos)
MG	Iraí de Minas	Jul	369	191,3	3	4,6
MG	Janaúba	Ago	409	241,6	2	5,8
MG	Januária	Ago	243	135,89	2	3,3
MG	Pirapora	Ago	294	121,5	6	6,3
MG	Piumhi	Abr	277	12,8	3	6,3
MG	Rio Manso	Ago	541	24,93	1	6,4
MG	São Roque de Minas	Mai	275	56,5	1	5,2
PA	Castanhal	Jan	139	63,5	11	9,2

<sup>1</sup>Todos os dados foram coletados no ano de 2015. <sup>2</sup>Plantios com mais de um talhão, obteve-se a idade média.

Em cada localidade a incidência de árvores com a presença de cancro foi quantificada analisando, visualmente, plantas contidas em unidades amostrais distribuídas aleatoriamente nas áreas, com dimensões e intensidades variadas conforme a área total de cada fazenda.

### Resultados e Discussões

Em todos os municípios analisados constatou-se a presença de cancro em árvores de *K. ivorensis*. Em praticamente todas as situações os sintomas observados foram os mesmos e caracterizado, inicialmente, pelo desenvolvimento anormal dos tecidos do tronco (Figura 1A) que, com o passar do tempo, trinca e escurece formando pequenos cancrios (Figura 1B). O aumento na quantidade de cancrios ao longo do fuste (Figura 1C e D) parece estar relacionado com a idade das árvores, ou seja, quanto mais velhas mais cancrios são observados. Sintomas semelhantes a estes foram observados por Reche et al. (2009) em um plantio experimental de *K. ivorensis* localizado na cidade de São Sebastião

da Posse, estado da Bahia. Segundo os autores, o cancro observado foi diagnosticado como sendo causado pelo fungo *Botryosphaeria rhodina* (Berk. & M.A. Curtis) Arx. Já em um plantio de mogno africano localizado no município de Dom Eliseu, no estado do Pará, Tremacoldi et al. (2013), relatam a ocorrência de cancro causado pelo fungo *Lasiodiplodia theobromae* (Patouillard) Griffon & Maublanc, que causava o intumescimento e trinca da casca, por todo o tronco, com a liberação de grande quantidade de resina e formação de podridão de tecidos. No presente trabalho, a presença de resina nas árvores em decorrência da anomalia foi esporadicamente observada, e em nenhuma ocasião observou-se o apodrecimento de tecidos. Por fim, Poltronieri et al. (2002), relataram a ocorrência, em árvores de *K. ivorensis*, de lesões necróticas de coloração rósea, que levaram à formação de depressões e rachaduras na casca de tronco e galhos culminando com a formação de uma crosta rosada na superfície dos ramos e troncos infectados. Tais sintomas foram observados em plantios experimentais de mogno africano, localizados em Belém, Igarapé-Açu e Santa Bárbara, no Pará e o agente causal foi identificado como sendo o fungo *Phamerochaete salmonicolor* (Berk & Broome) Jul., causador da rubelose ou malrosado. Ainda não foram feitos teste de identificação do agente etiológico da doença registrada neste trabalho, mas é possível que seja causada pelo fungo *B. rhodina*, devido à semelhança entre os sintomas observados aqui e aqueles apresentados por Reche et al. (2009). Entretanto, independente do agente causal, a presença de cancos em árvores de *K. ivorensis* são registrados pela primeira vez no estado de Minas Gerais e no município de Castanhal, no Pará.

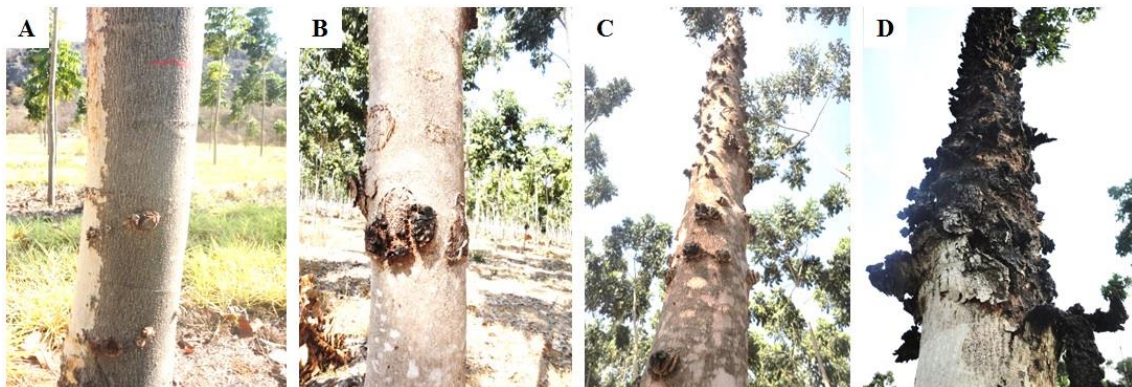


Figura 1 - Evolução dos sintomas de cancro observados em árvores de mogno africano, *Khaya ivorensis*, em plantios localizados em dois estados brasileiros (MG e PA).

A incidência percentual de árvores *K. ivorensis* com a presença de cancro, por município, está representada na Figura 2. O plantio localizado em Castanhal/PA foi o que apresentou a maior incidência de árvores com a doença ( $83,8\% \pm 4,95$ ) e, dentro os plantios analisados, foi o que apresentou árvores mais velhas (idade variando de 8 a 10 anos). Em Minas Gerais, a situação mais crítica foi no município de Piumhi ( $38,7\% \pm 2,44$ ) e a menos crítica em Januária. No Pará, Tremacoldi et al. (2013), observaram uma incidência de cancro em 90% das árvores de mogno africano, em um plantio com 2 anos de idade.

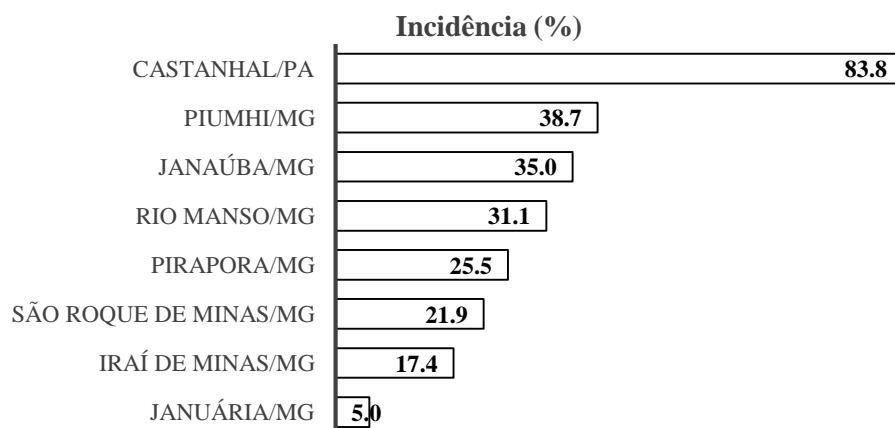


Figura 2 – Distribuição da incidência de cancro em plantios comerciais de *Khaya ivorensis* nos estados de Minas Gerais e Pará.

### Conclusões

Registrou-se e caracterizou-se pela primeira vez em Minas Gerais em plantios comerciais de *Khaya ivorensis* a presença de árvores com cancro. Além disso, ampliou-se a distribuição desse tipo de doença para o estado do Pará.

### Agradecimentos

Os autores agradecem aos proprietários dos plantios de mogno africano utilizados neste trabalho.

### Literatura Citada

CASTRO, A. C.; LOURENÇO JÚNIOR, J. B.; SANTOS, N. F. A.; MONTEIRO, E. M. M.; AVIZ, M. A. B.; GARCIA, A. R. Sistema silvipastoril na Amazônia: ferramenta para elevar o desempenho produtivo de búfalos. **Ciência Rural** 2008; 38(8): 2395-2402.

FALESI, I. C; BAENA, A. R. C. **Mogno Africano (*Khaya ivorensis* A. Chev.) em sistema silvipastoril com leguminosa e revestimento natural do solo**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 1999. 52p. (Documentos, 4).

IBÁ. Indústria Brasileira de Árvores. Acesso em: 29 de setembro de 2015. Disponível em: <http://www.iba.org>.

POLTRONIERI, L.S.; TRINDADE, D.R.; ALBUQUERQUE, F.C.; DUARTE, M.L.R. Identificação e controle da Rubelose em mogno-africano no Estado do Pará. EMBRAPA – Comunicado Técnico 68, 2002.

RECHE, K.V.G.; SOUZA, G.D.; TRAPP, M.A.; RODRIGUES-FILHO, E.; SILVA, S.C.; FERNANDES, J.B.; VIEIRA, P.C; MULLER, M.W; SILVA, M.F.G.F. Methyl angolensate changes in *Khaya ivorensis* after fungal infection. *Phytochemistry*, v.70, p. 2027–2033, 2009.

TREMACOLDI, C.R.; LUNZ, A.M.; COELHO, I.L.; BOARI, A.J. Cancro em mogno africano no estado do Pará. *Pesquisa Florestal Brasileira*, v.33, n.74, p.221-225, 2013.