



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Ocidental  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Rodovia AM 010, Km 28, Caixa Postal 319, CEP 69011 970, Manaus, AM  
Fone: (092) 622 2012 - Fax: (092) 622 1100

## COMUNICADO TÉCNICO

Nº 12, nov/98, p.1-6

### PODA FITOSSANITÁRIA NO CONTROLE DA VASSOURA-DE-BRUXA DO CUPUAÇUZEIRO<sup>1</sup>

Luadir Gasparotto<sup>2</sup>  
José Clério Rezende Pereira<sup>2</sup>  
Solange de Melo Vêras<sup>3</sup>

O cupuaçuzeiro se destaca entre as diversas fruteiras nativas da Amazônia, devido à sua ampla utilização pela população para elaboração de diversos produtos para a alimentação. A crescente procura pela polpa do cupuaçu tem estimulado a expansão do cultivo, que saiu da condição de fruteira de “fundo do quintal” para assumir um papel de importância na economia rural. Na região Norte, incluindo os estados do Acre, Amazonas, Pará e Rondônia, o cupuaçuzeiro ocupa cerca de 13.000ha, com uma produção até certo ponto expressiva, pois a polpa está sendo exportada para outros Estado do País e alguns países como Alemanha, Estados Unidos e Japão.

Dentre os vários fatores que afetam o desenvolvimento da cultura, as doenças assumem alta importância econômica. A vassoura-de-bruxa (FIG.1), causada pelo fungo *Crinipellis perniciosa*, principal doença do cupuaçuzeiro, encontra-se distribuída em todas as áreas produtoras da Amazônia. Na maioria dos plantios da Amazônia ocorrem perdas de produção em torno de 50 a 60%, podendo chegar a 100% no caso da planta da FIG.1.

A doença afeta órgãos da planta em ativo crescimento, como brotações, flores e frutos. Nas brotações ocorrem os sintomas de superbrotamento característicos da doença (FIG. 2 e 3) e nos frutos há paralisação de crescimento e mumificação (FIG. 4).

Lima & Souza (1997) e Vêras et al. (1997) recomendam, para o controle da doença, a remoção e queima das vassouras no período de julho a setembro aconselhando retirar, primeiramente as vassouras secas para evitar a produção de basidiocarpos. Entretanto, trabalhos de epidemiologia desenvolvidos durante dois anos no campo experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, em Manaus-AM, indicam que o período de maior esporulação do fungo causador da doença ocorre no período de maio a junho e de maior aparecimento de vassouras-verdes no período de julho a setembro. Todavia, no período de outubro a junho continuam a aparecer novos ramos com vassoura. O fato de não se obter um controle adequado da vassoura-de-bruxa conforme a recomendação anterior esta ligado a dois fatos:

- Quando se remove as vassouras secas no período de julho a setembro, o fungo presente nessas vassouras já esporulou no período de maio a junho, disseminou por toda área, causou infecções nas gemas dormentes e quando as plantas emitem as brotações (julho a agosto), estas irão expressar a doença.

<sup>1</sup>Trabalho desenvolvido com recursos financeiros da Embrapa Amazônia Ocidental e Delegacia Federal de Agricultura do Amazonas.

<sup>2</sup>DSc em Fitopatologia – Pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental. Caixa Postal 319, CEP 69011-970, Manaus, AM.

<sup>3</sup>MSc em Fitopatologia – Pesquisadora bolsista do CNPq/Programa SHIFT

- Quando se paralisa a remoção das vassouras em setembro, nas vassouras formadas a partir de outubro, o fungo irá esporular no período de maio a junho e se dissemina por todo plantio.

A partir do conhecimento dos períodos de esporulação do patógeno e de emissão de brotações pelas plantas, foram desenvolvidos trabalhos de controle da vassoura-de-bruxa em área experimental da Embrapa Amazônia Ocidental e em área de produtor com alta incidência da doença (FIG.1). A partir dos resultados obtidos recomenda-se:

- efetuar a poda fitossanitária, removendo-se concomitantemente, vassouras secas e verdes e frutos mumificados a intervalos de dois meses durante o ano todo. Com este procedimento, no plantio praticamente só existirão vassouras verdes a serem removidas. Isto facilita o trabalho e evitará que pedaços de vassouras secas se desprendam e fiquem espalhadas no plantio, se constituindo como fonte de inóculo. Na FIG. 5 é apresentado plantas livres de doenças submetidas a poda fitossanitária, desde o plantio das mudas no campo.

- corte das vassouras deve ser feito após a inserção ou ponto de início do superbrotamento. Após a retirada das vassouras, não há necessidade de pincelamento de fungicidas nos cortes, pois a incidência de microrganismos oportunistas é extremamente baixa, apenas plantas debilitadas nutricionalmente estão sujeitas ao ataque de patógenos. Vale ressaltar que já realizamos centenas de podas para eliminar vassouras e galhos em cupuaçuzeiro e nunca houve problema de doença.

- quando remover as vassouras não deixar restos de ramos, folhas pedúnculos e pecíolos doentes e frutos mumificados aderidos às plantas ou caídas ao solo, pois funcionam com fonte de inóculo. Na FIG. 6 observam-se frutificações do fungo nesses materiais.

- em plantios adultos onde nunca se efetuou controle da doença, como exemplo a planta da FIG.1, fazer recepa da copa (FIG. 7) a 1,5m de altura, eliminar todo o material da área, proceder adubação e posteriormente, adotar o sistema recomendado, isto é, efetuar a poda fitossanitária a intervalos de dois meses.

- oito a dez meses após, nas plantas recepadas a 1,5m de altura, proceder uma desbrota eliminando-se os galhos que se encontram sombreados. Na FIG. 8 é apresentada a planta da FIG. 1., aos oitos meses após a recepa e submetida a poda fitossanitária a cada dois meses.

- em todas as situações, isto é, em plantios que se efetuou a recepa ou não, a poda tem que ser criteriosa, ou seja, não deixar nenhuma vassoura ou fruto mumificado nas plantas ou caídos no solo. A produção de esporos pelo fungo é extremamente alta e as vassouras ou frutos remanescentes comprometem a eficiência do controle.

- todas as vassouras coletadas, restos de folhas, caules, pedúnculos que se desprenderem das vassouras e frutos mumificados devem ser retirados da área de plantio e queimados.

- os plantios devem ser efetuados no espaçamento de 7 x 7m. Em plantios adensados é difícil o manejo e o controle da vassoura-de-bruxa.

- estabelecer o plantio de cupuaçuzeiro longe (pelo menos a 500m) de outros plantios, nas quais os proprietários não controlam a vassoura-de-bruxa.

## BIBLIOGRAFIA

LIMA, M.I.P.M.; SOUZA, A. das G.C. de. Diagnose das principais doenças do cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) Schum.) e seu controle. Manaus : Embrapa-CPAA, 1997. 18p. (Embrapa-CPAA. Documentos, 9).

VÉRAS, S.M.; LIMA, M.I.P.M.; GASPAROTTO, L. Doenças de fruteiras da Amazônia. In: KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. Eds. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. São Paulo: Agronômica Ceres, 1997. v.2, p.406-410.



**FIG. 1. Cupuaçuzeiro em área de produtor com alta incidência de vassoura-de-bruxa**



**FIG. 2. Vassoura verde**



**FIG. 3. Vassoura seca**





**FIG. 4.** Fruto tipo cenoura, com o crescimento paralisado.



**FIG. 5.** Cupuaçuzeiro com cinco anos de idade, na área experimental do Embrapa Amazônia Ocidental submetido a poda fitossanitária desde o plantio da muda no campo.

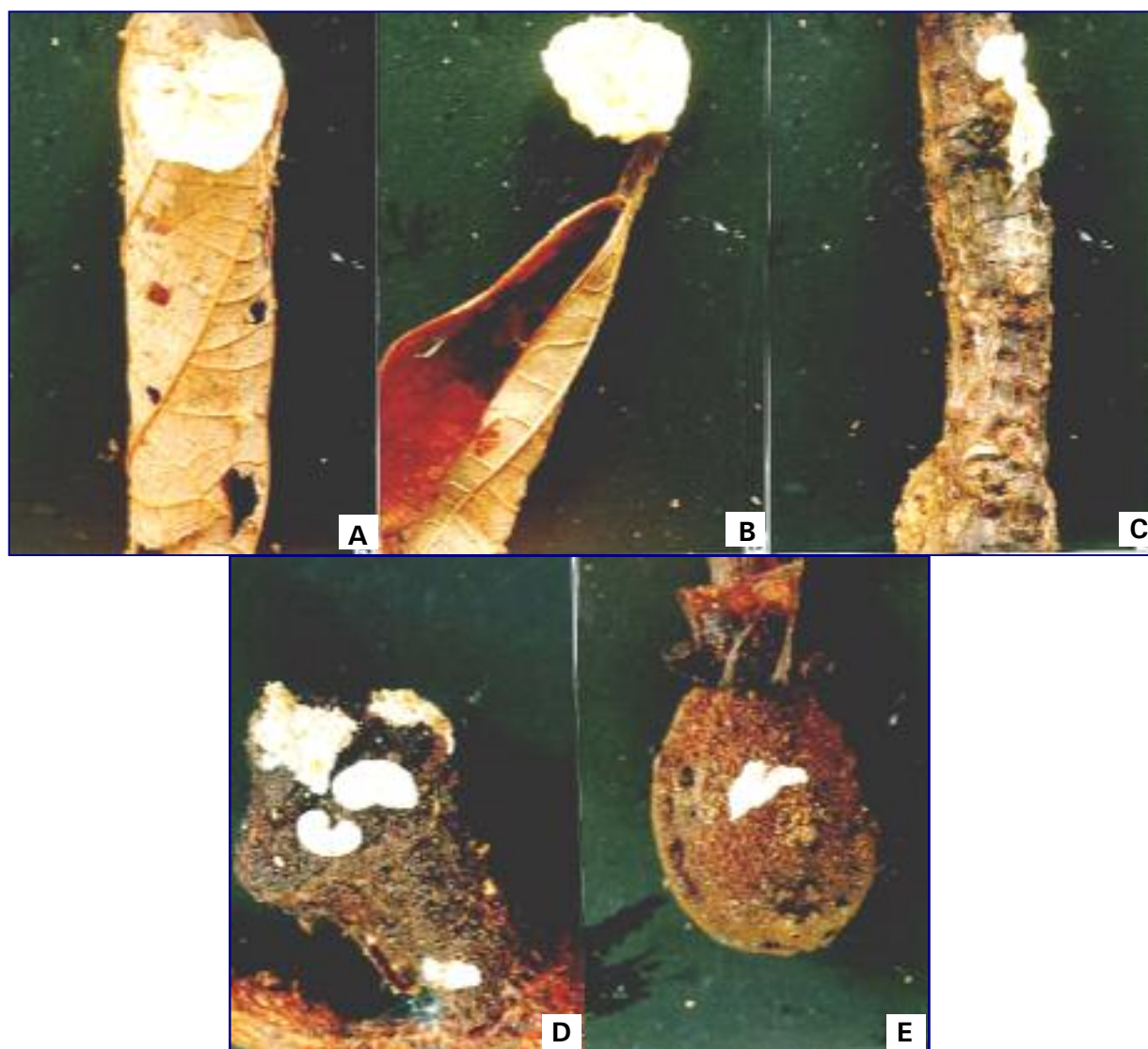


FIG. 6. Basidiocarpos de *Crinipellis perniciososa* produzidos em folha (A), pecíolo (B), ramo (C) e pedúnculo (D) doentes e em fruto (E) mumificado que servirão de fontes de inóculo para propagação da doença.





**FIG. 7.** Cupuaçuzeiro submetido a recepta da copa.



**FIG. 8.** Cupuaçuzeiro em área de produtor, aos oito meses após recepta da copa e submetido a poda fitossanitária.

**IMPRESSO**

Diagramação & Arte: Setor de Editoração  
Tiragem: 200 exemplares

