

PODA FITOSSANITÁRIA NO CONTROLE DA VASSOURA-DE-BRUXA DO CUPUAÇUZEIRO

Luadir Gasparotto - Embrapa Amazônia Ocidental
José Clério Rezende Pereira - Embrapa Amazônia Ocidental

O cupuaçuzeiro destaca-se entre as diversas fruteiras nativas da Amazônia, devido à sua ampla utilização pela população para elaborar diversos produtos alimentícios. 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 Estados 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 pernicioso*, 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 cinquenta a sessenta por cento, podendo chegar a cem por cento no caso da planta da Figura 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 (Figuras 2 e 3) e nos frutos, há paralisação de crescimento e mumificação (Figura 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, está ligado a dois fatores:

a) Quando se removem 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 a área, causou infecções nas gemas dormentes e, quando as plantas emitem as brotações (julho a agosto), elas irão expressar a doença.

b) 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 disseminar-se por todo o 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 (Figura 1).

Com base nos resultados obtidos, recomenda-se:

a) Efetuar a poda fitossanitária, removendo-se, concomitantemente, vassouras secas e verdes e frutos mumificados a intervalos de dois meses durante o ano todo. Com esse procedimento, no plantio, praticamente só existirão vassouras verdes a serem removidas, o que facilita o trabalho e evitará que pedaços de vassouras secas se desprendam e fiquem espalhadas no plantio, constituindo-se em fonte de inóculo. Na Figura 5, são apresentadas plantas livres de doenças submetidas à poda fitossanitária, desde o plantio das mudas no campo.

b) O 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 microorganismos oportunistas é extremamente baixa e 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.

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

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

e) Oito a dez semanas após, nas plantas recepadas a 1,5m de altura, proceder a uma desbrota, eliminando-se os galhos que se encontram sombreados. Na Figura 8, é apresentada a planta da Figura 1, aos oitos meses após a recepá e submetida à poda fitossanitária a cada

dois meses.

f) Em todas as situações, isto é, em plantios em que se efetuou a recepa ou não, a poda tem de 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.

g) 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.

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

i) Estabelecer o plantio de cupuaçuzeiro longe (pelo menos a 500m) de outros plantios, nas quais os proprietários não controlam a



Figura 1 - Cupuaçuzeiro em área de produtor com alta incidência de vassoura-de-bruxa

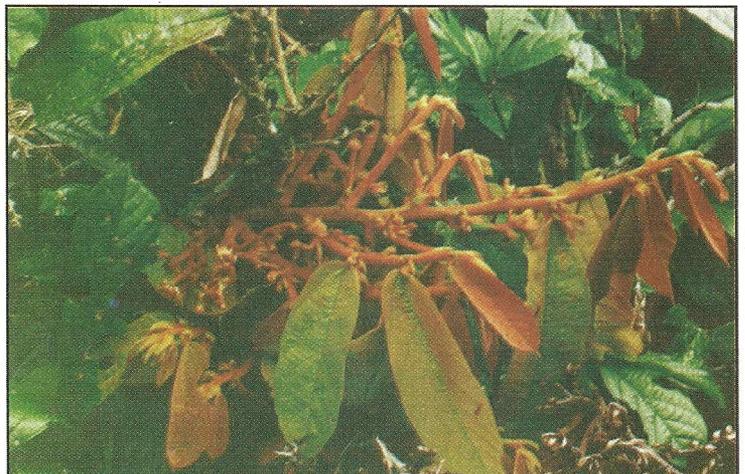


Figura 2 - Vassoura verde

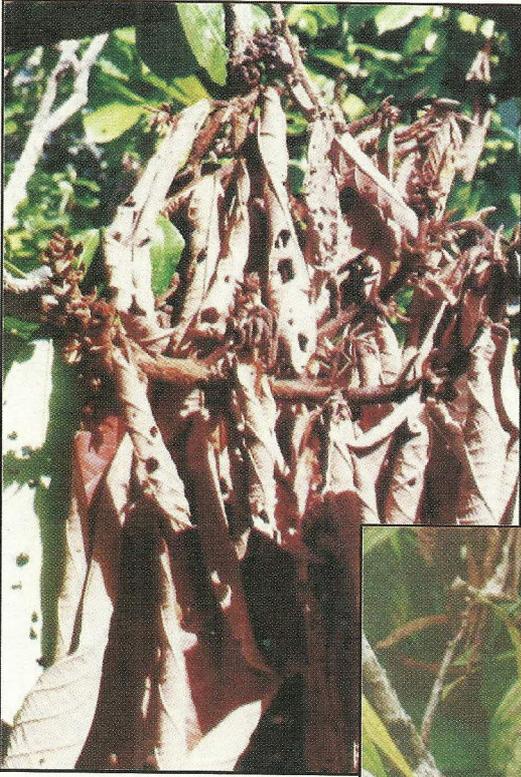


Figura 3 - Vassoura seca

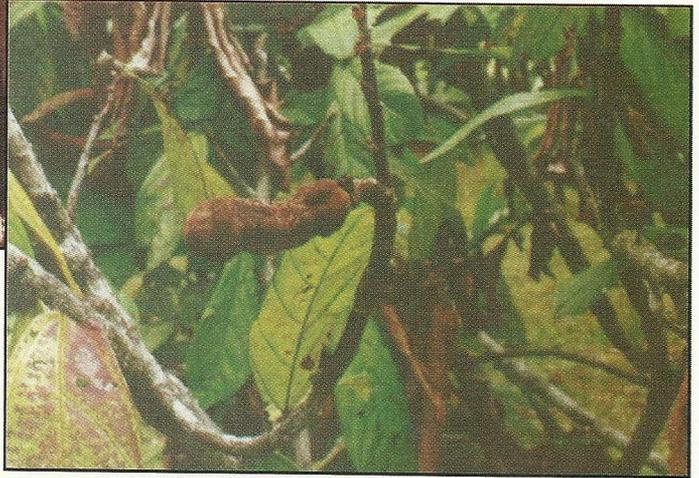


Figura 4 - Fruto tipo cenoura, com o crescimento paralisado.



Figura 5 - Cupuaçuzeiro com cinco anos de idade, na área experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, submetido à poda fitossanitária desde o plantio da muda no campo.

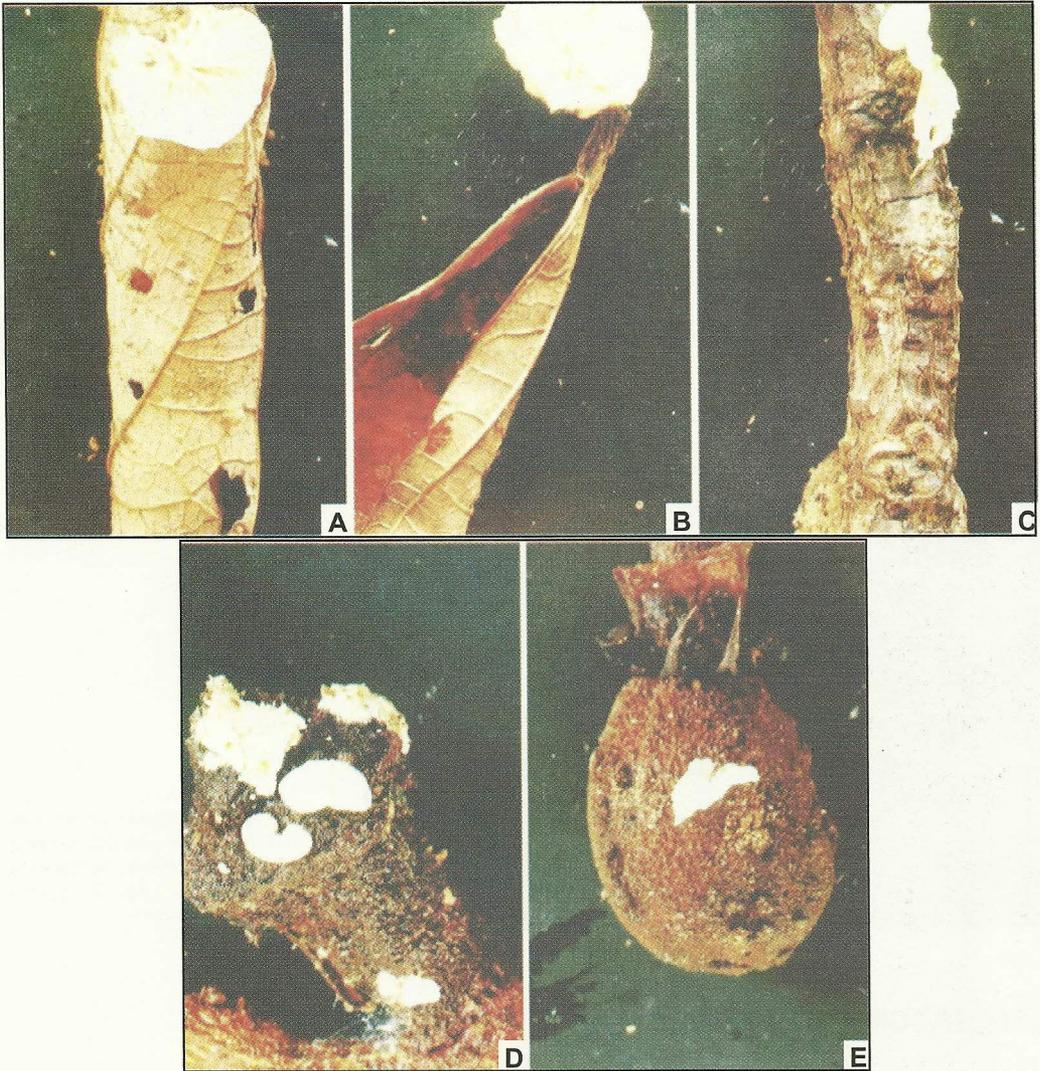


Figura 6 - Basidiocarpos de *Crinipellis perniciosus* produzidos em folha (A), pecíolo (B), ramo (C) pedúnculo (D) doentes e em fruto (E) mumificado, que servirão de inóculo para propagação de doença. ,

Figura 7 - Cupuaçuzeiro submetido à recepa da copa.

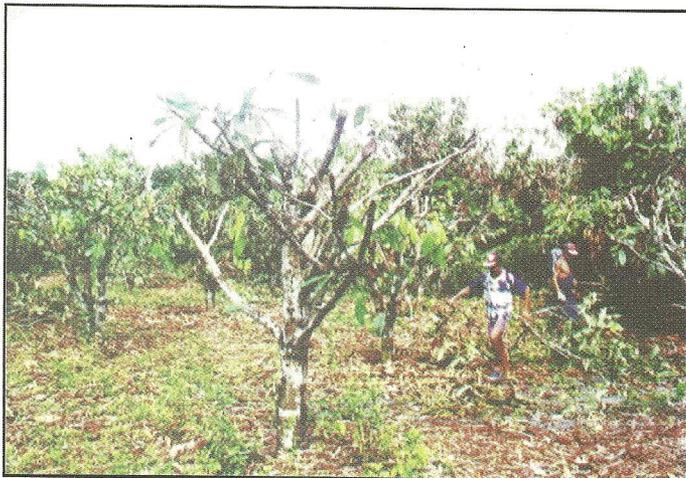


Figura 8 - Cupuaçuzeiro em área de produtor, aos oito meses, após recepa da copa e submetido à poda fitossanitária.

LITERATURA CITADA

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

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.