

DOENÇAS DO CUPUAÇUZEIRO

(*Theobroma grandiflorum* Willd. Spend.) Schum.

Maria Geralda de Souza; Olívia Cordeiro de Almeida; Aparecida das Graças Claret de Souza

Embrapa Amazônia Ocidental, Rodovia AM-010, km 29, Estrada Manaus/Itacoatiara, Cx. Postal 319, CEP 69011-970 – Manaus, AM.

- **VASSOURA-DE-BRUXA**

Descrição: Doença originária da Amazônia, causada pelo fungo *Moniliophthora perniciosa*. Disseminada pelos basidiósporos, que são liberados a partir dos basidiocarpos produzidos em vassouras e frutos secos. O vento e a chuva são os principais agentes de dispersão, sendo as condições ideais para a produção de basidiocarpos o período chuvoso com alternância entre chuva e período seco, umidade do ar acima de 80% e temperatura entre 24°C e 27°C.

Sintomas: Manifestam-se em mudas e plantas adultas. A vassoura vegetativa se forma a partir da infecção da gema apical ou axilar, sendo que os ramos se tornam hipertrofiados, com proliferação de brotações laterais hipertrofiadas; posteriormente as vassouras morrem e secam (**Figura 1**). As flores infectadas secam, podendo estimular o aparecimento de brotos similares à vassoura vegetativa (**Figura 2**). Frutos produzidos em flores infectadas têm crescimento paralisado e secam. Em frutos adultos ocorrem manchas escuras na casca, correspondendo internamente à podridão da polpa e das sementes, e em fase mais avançada, observa-se a presença micelial do fungo.



Figura 1. Sintoma da vassoura-de-bruxa em planta adulta de cupuaçu. (Foto: Maria Geralda de Souza)



Figura 2. Sintoma da vassoura-de-bruxa em flores de cupuaçu. (Foto: Maria Geralda de Souza)

Medidas de controle: Efetuar poda fitossanitária para remoção das partes infectadas, ramos, almofadas florais e frutos, e utilizar cultivares resistentes.

- **MORTE PROGRESSIVA**

Descrição: A morte progressiva do cupuaçuzeiro tem como agente causal *Lasiodiplodia theobromae*. A importância da doença está associada a sua incidência no plantio. Em ataques severos, a doença pode levar a planta à morte.

Sintomas: O fungo coloniza os tecidos internos da planta (**Figura 3**), e com o avanço da doença ocorre deformação dos tecidos, e posteriormente, a exposição do lenho. Em plantios jovens, o secamento total da planta acontece em torno de uma semana, porém em plantios adultos o secamento inicial é observado em alguns galhos, sendo que o secamento total se dá em estágio avançado quando acontece o anelamento por necrose da região afetada do caule, podendo levar a planta à morte.



Figura 3. Sintoma da morte progressiva em cupuaçuzeiro. (Foto: Aparecida Souza)

Medidas de controle: Preventivamente, usar mudas saudáveis na implantação do plantio e durante os tratamentos culturais, bem como evitar ferimentos no caule da planta. Galhos já afetados devem ser cortados a 15 cm - 20 cm abaixo da área necrosada, em bisel, para evitar o acúmulo de água, o que favorece a reinfecção e/ou a entrada de outros oportunistas. Realizar inspeções regulares no plantio.

- **MANCHA DE FOMOPSIS**

Descrição: A mancha de fomopsis, causada pelo fungo *Phomopsis* sp., ocorre em plantas adultas e em mudas. É uma doença que causa prejuízos consideráveis, tendo em vista que reduz a área foliar, principalmente a das plantas adultas e, conseqüentemente, a produção da planta.

Sintomas: Inicialmente, lesões circulares de coloração marrom são observadas em folhas novas. Com o amadurecimento das folhas, as lesões tornam-se esbranquiçadas, pardas ou avermelhadas, e na maioria das vezes, ocorre a queda do tecido central no local da mancha (**Figura 4**).



Figura 4. Sintomas da mancha de fomopsis em folhas de cupuaçuzeiro. (Foto: Maria Geralda de Souza)

Medidas de controle: Evitar sombreamento excessivo nos plantios e manter o espaçamento adequado para melhor aeração entre as plantas. O mesmo é recomendado para as mudas no viveiro, além da retirada das mudas velhas infectadas. Formar as mudas novas distantes de plantios adultos.

- **PODRIDÃO VERMELHA**

Descrição: A podridão vermelha é causada pelo fungo *Ganoderma philippii* que infecta o sistema radicular das plantas, tendo o solo como seu habitat natural. Os basidiocarpos, de cor alaranjada, se desenvolvem em restos de troncos de árvores em decomposição na área do plantio (**Figura 5**). As raízes do cupuaçuzeiro em contato com as raízes desses troncos são infectadas pelo fungo. Assim a doença pode ser disseminada para plantas vizinhas.

Sintomas: Primeiramente, se observa amarelecimento das folhas da copa da planta, as quais permanecem aderidas, por algumas semanas, aos ramos após a morte da planta. As raízes mortas, assim como a região do caule mais próxima, adquirem cor avermelhada.



Figura 5. *Ganoderma philippii* em restos vegetais em decomposição. (Foto: Maria Imaculada P. Lima)

Medidas de controle: Retirar tocos e restos de raízes remanescentes em decomposição das áreas de plantio de cupuaçu.

- **MURCHA-DE-CERATOCYSTIS**

Descrição: A doença é causada pelo fungo *Ceratocystis fimbriata* e está relacionada a uma grande diversidade de condições ambientais. Os esporos são produzidos dentro dos tecidos das plantas, geralmente, nas galerias abertas por insetos do gênero *Xyleborus*. A liberação dos esporos para o meio ambiente é feita juntamente com o pó-de-serra (**Figura 6**), formado quando da abertura das galerias, e os esporos são disseminados, pelos próprios insetos e pelo vento. Condições adversas ao desenvolvimento da planta são favoráveis ao estabelecimento e desenvolvimento do fungo.

Sintomas: Murcha, amarelecimento e seca dos galhos com surgimento de cancos e necrose no caule. As folhas perdem a turgidez, pendem verticalmente, enrolam e secam. Mesmo após a morte aparente da planta as folhas permanecem aderidas aos ramos por algumas semanas. A

penetração do fungo se dá, principalmente, por meio dos ferimentos deixados durante as práticas culturais e pela associação com a presença dos insetos do gênero *Xyleborus*.



Figura 6. Galerias abertas por insetos do gênero *Xyleborus* em cupuaçuzeiro. (Foto: Aparecida Souza)

Medidas de controle: Evitar danos mecânicos à planta durante as práticas culturais. Desinfestar as ferramentas com solução de hipoclorito de sódio a 1%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIMA, M.I.P.; SOUZA, A. das G.C. de. **Diagnose das principais doenças do cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* (Will. Ex spreng.) Schum.) e seu controle.** Manaus: Embrapa-CPAA, 1998. 18p. (Embrapa-CPAA, Documentos, 9).

OLIVEIRA, M. L.; LUZ, E.D.M.N. **Identificação e manejo das principais doenças do cacauzeiro no Brasil.** Ilhéus, CEPLAC/CEPEC/SEFIT. 2005. 132p.

SOUZA, A. das G. C. de (Ed.). **Boas práticas agrícolas da cultura do cupuaçuzeiro.** Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2007. 56 p.