

# Ocorrência de *Ceratocystis fimbriata* Ell & Halst. na Amazônia Brasileira

Cleber Novais Bastos (\*)  
Harry Charles Evans (\*)

## Resumo

Relata-se a ocorrência do fungo *Ceratocystis fimbriata* Ell & Halst. em plantações de cacau localizadas no Território Federal de Rondônia. De partes afetadas da planta foram feitos isolamentos e comprovada a patogenicidade em testes de inoculação.

## INTRODUÇÃO

Em fevereiro de 1978, observou-se em plantações de cacau situadas na área do Projeto Ouro Preto, no Município de Ji-Paraná, Território Federal de Rondônia, plantas que apresentavam características semelhantes às aquelas descritas na literatura (Desrosiers, 1956) como decorrência de ataque de *Ceratocystis fimbriata* Ell & Halst. agente causador do "Mal de Machete". Esta enfermidade foi primeiramente descrita por Rorer, em 1918, no Equador (Delgado & Echandi, 1965). Posteriormente, em 1952, foi constatada na Venezuela (Malaguti, 1952) e mais tarde no México, Colômbia (Naundorf *et al.*, 1956) e Guatemala (Schieber & Sosa, 1960).

Como não existe na literatura disponível nenhuma referência que assinala a presença de *C. fimbriata* nos cacauais da Amazônia, testes de patogenicidade e observações complementares foram conduzidas para efeito de identificação do agente causal da ocorrência.

## MATERIAL E MÉTODOS

### ISOLAMENTO DO PATÓGENO

A técnica de isolamento consistiu na inoculação de pedaços de tecidos afetados em frutos verdes de cacau, previamente feridos. Os frutos assim inoculados foram colocados em sacos plásticos, contendo em seu interior algodão embebido em água, a fim de manter o ambiente saturado de umidade. Após o de-

envolvimento do patógeno foram efetuadas transferências de corpos de frutificações para placas de Petri, contendo batata-dextrose-agar (BDA) e mantidas à temperatura ambiente.

### TESTE DE PATOGENICIDADE

A patogenicidade foi determinada sobre plantas de cacau dos clones ICS 39 e CAS-1, com aproximadamente 6 meses de idade, empregando-se o seguinte método de inoculação: com um furador de rolha de 5mm de diâmetro procedeu-se um orifício no caule de cada planta, ao qual foi colocado um disco de micélio proveniente de culturas puras, com 10 dias de idade.

Os locais das inoculações foram posteriormente envolvidos por uma fita adesiva.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Decorridos 6 dias após o plaqueamento dos corpos de frutificação em BDA, observou-se o desenvolvimento de um micélio de coloração escura.

Em exame ao microscópio foi confirmada a identidade do organismo como sendo *Ceratocystis fimbriata* Ell & Halst., o agente causal do "Mal de Machete". Esta enfermidade é conhecida por vários nomes, como: "Necrose do tronco do cacau", "Cancer do cacau", "Ceratostomella", "Esferonema", "Complexo Ceratostomella-Xyleborus" e outros (Schieber, 1969).

*C. fimbriata* ataca as partes aéreas da planta podendo causar rapidamente a morte de um ramo ou de toda a árvore, segundo o ponto de infecção (Hardy, 1961).

Os testes de patogenicidade revelaram que o fungo foi altamente patogênico tanto ao cultivar ICS 39 como CAS 1, reproduzindo rapidamente os sintomas característicos da enfermidade.

(\*) — Departamento Especial da Amazônia, CEPLAC, Belém, PA.

Nos locais de infecção observou-se a presença de grande quantidade de peritécios de coloração escura.

Os sintomas iniciais se manifestam pelo amarelecimento progressivo das folhas, nos espaços intervenais, tomando-se logo em seguida uma coloração marrom. O murchamento e secamento da planta se processam rapidamente, permanecendo as folhas mortas aderidas à árvore, por muito tempo, mesmo depois de sua morte.

Fazendo-se um corte na parte afetada, observa-se que os tecidos apresentam uma coloração que varia de roxa a púrpura.

A penetração do fungo está associada a prévia existência de feridas na planta, provocadas por instrumentos agrícolas ou insetos do gênero *Xyleborus*, os quais atuam como agentes de disseminação da enfermidade (Desrosiers, 1956), cujo estabelecimento e desenvolvimento é favorecido pela presença de alta umidade e sombreamento excessivo (Schilder, 1969).

Com relação ao controle recomenda-se a eliminação e queima das plantas infectadas, a fim de evitar a preservação e disseminação do fungo (Schieber, 1969).

#### SUMMARY

The occurrence of the fungus *Ceratocystis fimbriata* Ell & Halst. at plantations of cacao in Territorio Federal of Rondonia is reported. Isolations were made from the affected parts of the plant and pathogenicity was proved by inoculation test.

#### BIBLIOGRAFIA CITADA

- DELGADO, J.C. & ECHANDI, E.  
1965 — Evaluación de la resistencia de especies y clones de cacao al mal de machete provocado por *Ceratocystis fimbriata*. *Turrialba*, 15(4) : 286-289.
- DESROSIERS, R.  
1956 — Diferenciación entre variedades de cacao con base a su susceptibilidad a la infección con *Ceratostomella fimbriata* (E. and H.) Elliot, en El Ecuador. *Turrialba*, 6(3) : 48-52.
- HARDY, F.  
1961 — *Manual de cacao*. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrárias, 439 p.
- MALAGUTI, G.  
1952 — *Ceratostomella fimbriata* sobre cacao en Venezuela. *Acta Científica Venezolana*, 3(3) : 94-97.
- NAUNDORF, G.; IDROBO, S. & SANETEMENTE, M.  
1956 — Transmisión y diseminación del *Ophiostoma fimbriata* causante de la pudrición azul en el cacao. *Cacao en Colombia*, 5 : 29-33.
- SCHIEBER, E.  
1969 — Enfermedad del cacao "Mal de Machete" provocada por *Ceratocystis fimbriata* en la República Dominicana. *Turrialba*, 19(3) : 340-344.
- SCHIEBER, E. & SOSA, O.N.  
1960 — Cacao canker in Guatemala incited by *Ceratocystis fimbriata*. *Plant. Dis. Repr.*, 44(8) : 6.

(Aceito para publicação em 28/11/78)