

OCORRÊNCIA DE VASSOURA-DE-BRUXA EM SOLANÁCEA SILVESTRE NA REGIÃO PRODUTORA DE CACAU DA BAHIA

Cleber N. Bastos¹, Stela Dalva V. M. Silva² e Olívia C. de Almeida²

¹CEPLAC/Departamento da Amazônia Oriental (DEPOR), CP 1801, 66000, Belém, Pará, Brasil.

²CEPLAC/Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC), CP 7, 45600, Itabuna, Bahia, Brasil.

Resumo

Em setembro de 1990, no município de Arataca, BA, foi constatada a vassoura-de-bruxa numa solanácea silvestre (*Athanaea* aff *pogogena*) (Moric.) Sendth, causada por *Crinipellis pernicioso* (Stahel) Singer. Os sintomas caracterizam-se pela proliferação de brotos hipertrofiados semelhantes aos apresentados em cacauzeiro (*Theobroma cacao* L.). Estudos sobre o ciclo de hospedeiros mostraram que o fungo foi patogênico ao pimentão, pimenteira e tomateiro e não patogênico ao cacauzeiro e cupuaçuzeiro.

Palavras-chave: *Athanaea* aff *pogogena*, *Crinipellis pernicioso*

Occurrence of witches' broom disease on a wild solanaceous host in the cocoa growing region of Bahia

Abstract

Witches' broom disease caused by *Crinipellis pernicioso* (Stahel) Singer was observed on a wild solanaceous species (*Athanaea* aff *pogogena*) (Moric.) Sendth in Arataca, Bahia State, Brazil, in September 1990. The symptoms characterized by a proliferation of hypertrophied shoots are similar to those found in cocoa (*Theobroma cacao* L.). Host-range studies showed that the fungus was pathogenic to sweet pepper, hot pepper, and tomato, and was not to cocoa and cupuaçu.

Key words: *Athanaea* aff *pogogena*, *Crinipellis pernicioso*

A vassoura-de-bruxa, causada pelo fungo *Crinipellis pernicioso* (Stahel) Singer, é endêmica na Amazônia, onde se encontra amplamente disseminada atacando espécies dos gêneros *Theobroma* e *Herrania* (Evans, 1981). O patógeno tem sido registrado atacando outras plantas hospedeiras não pertencentes à família *Sterculiaceae*, como liana (cipó) (Evans, 1978), solanáceas silvestres (Bastos e Evans, 1985) e urucu (*Bixa orellana*) (Bastos e Andebrhan, 1986).

Até há pouco tempo, no Brasil, a enfermidade era restrita apenas à região Amazônica, porém, em 1989, foi constatada a sua ocorrência na região cacauzeira da Bahia, em lavouras de cacau na fazenda Conjunto Santana, município de Uruçuca (Pereira et al., 1989).

Em setembro de 1990, na fazenda Luzitânia, município de Arataca, BA, foram encontradas plantas invasoras da família *Solanaceae* apresentando sintomas semelhantes àqueles provocados por *C. pernicioso*. A solanácea foi identificada pela Dra. Lúcia Freire de Carvalho, do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, como sendo *Athanaea* aff *pogogena* (Moric.) Sendth.

O material infectado foi enviado para exame no laboratório de Fitopatologia da CEPLAC/ CORAM, em Belém, PA. O patógeno foi isolado, assepticamente, a partir de porções de tecidos necróticos retirados da parte interna de vassouras verdes e transferidos para tubos com BDA (batata-dextrose-agar), que foram, em seguida, mantidos em condições ambientais de labo-

ratório (25 a 28 °C). A fim de induzir a frutificação do fungo, vassouras da solanácea foram colocadas em vassoureira e submetidas a um processo alternativo de irrigação e seca. Basidiocarpos típicos de *C. pernicioso* desenvolveram-se sobre os tecidos infectados. Esses foram coletados e fixados com vaselina pura esterilizada na parte interna de tampas de placas de Petri, contendo agar-água, para liberação de basidiósporos.

Testes de patogenicidade foram efetuados mediante inoculações nos seguintes hospedeiros: cacau (*T. cacao*) (hipocótilo, plântulas, lançamentos e frutos); plântulas de cupuaçu (*T. grandiflorum*), tomate (*Lycopersicon esculentum*), pimenta (*Capsicum frutescens*) e pimentão (*C. annuum*). As inoculações foram feitas usando-se a técnica de bloco de agar-água contendo basidiósporos do patógeno (Evans, 1978).

Os resultados dos testes de patogenicidade mostraram que o isolado de *C. pernicioso* não foi patogênico ao cacau e cupuaçu, mas foi patogênico às solanáceas (tomate, pimenta e pimentão). As plantas infectadas apresentaram sintomas de inchamento no caule, 3 a 4 semanas após a inoculação, seguidos de proliferação de ramos laterais hipertrofiados, dos quais o patógeno foi re-isolado em BDA.

Procurou-se determinar, através de testes bioquímicos, diferenças entre isolados de *C. pernicioso* da solanácea *A. aff pogogena* e de cacau procedentes da Bahia e isolados das solanáceas juçara (*Solanum rugosum*) e jurubeba (*S. solanum*) procedentes de Manaus, AM. Foi empregada a metodologia usada por Taylor (1974), baseando-se nas reações miceliais das culturas.

As reações bioquímicas reveladas mostraram-se positivas e semelhantes para os isolados da solanácea e de cacau da Bahia e negativas para os isolados das solanáceas de Manaus.

Anteriormente, Bastos (1990) já havia encontrado reações negativas e semelhantes para os isolados de vassouras de solanáceas e de cacau procedentes de Manaus. No tocante à patogenicidade, o isolado das solanáceas não foi patogênico ao cacau, mas incitou sintomas de inchamento e induziu a formação de vassouras em tomateiro, pimentão (Bastos e Evans, 1985), beringela e jiló (Bastos, Andebrhan e Almeida, 1988).

Com essas observações, evidencia-se que os isolados de *C. pernicioso* da solanácea e de cacau procedentes da Bahia são semelhantes e admite-se a possi-

bilidade de ocorrer infecção e adaptação do isolado do cacau na solanácea e, uma vez ao passar por este hospedeiro, o fungo perde sua capacidade patogênica para o cacau. A variabilidade patogênica está provavelmente relacionada com as alterações fisiológicas do patógeno ao infectar hospedeiros diferentes.

Agradecimento

Os autores agradecem a Dra. Lúcia Freire de Carvalho, do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, pela valiosa colaboração na identificação de *Athanaea aff pogogena*.

Literatura Citada

- BASTOS, C. N. 1990. Patogenicidade e características do isolado de *Crinipellis pernicioso* procedente de Uruçuca, Bahia. *Fitopatologia Brasileira* 15 (4): 344 - 346.
- BASTOS, C. N. and EVANS, H. C. 1985. A new pathotype of *Crinipellis pernicioso* (witches' broom disease) on solanaceous hosts. *Plant Pathology* 34 (2): 306 - 312.
- BASTOS, C.N. e ANDEBRHAN, T. 1986. Uruçu (*Bixa orellana*): nova espécie hospedeira da vassoura-de-bruxa (*Crinipellis pernicioso*) do caqueiro. *Fitopatologia Brasileira* 11 (4): 963 - 965.
- BASTOS, C. N., ANDEBRHAN, T. e ALMEIDA, L. C. de. 1988. Comparação morfológica de isolados de *Crinipellis pernicioso*. *Fitopatologia Brasileira* 13 (3): 202 -206.
- EVANS, H. C. 1978. Witches' broom disease of cocoa (*Crinipellis pernicioso*) in Ecuador. 1. The fungus. *Annals of Applied Biology* 89: 185 - 192.
- EVANS, H. C. 1981. Witches' broom disease - a case study. *Cocoa Growers' Bulletin* nº 32: 5 - 19.
- PEREIRA, J. L., RAM, A., FIGUEIREDO, J. M. de e ALMEIDA, L. C. C. de. 1989. Primeira ocorrência de vassoura-de-bruxa na principal região produtora de cacau do Brasil. *Agrotrópica (Brasil)* 1 (1): 79 - 81.
- TAYLOR, J. B. 1974. Biochemical tests for identification of mycelial cultures of basidiomycetes. *Annals of Applied Biology* 78: 113 - 123. ■