

Foto: Francisco Marto Pinto Viana



Antracnose em Frutos de Carnaubeira no Estado do Ceará

Francisco das Chagas Oliveira Freire¹
Beatriz Meireles Barguil²

Cobrindo um espaço geográfico que se estende do Maranhão, passando por todos os estados nordestinos e alcançando o norte de Minas Gerais, a carnaubeira [*Copernicia prunifera* (Miller) H.E. Moore] já foi denominada de “a árvore da vida”. Com efeito, ela assume, para certos trechos do Semi-Árido nordestino, importância semelhante ao coqueiro nos arquipélagos do Pacífico, à tamareira em alguns desertos e ao dendê na costa ocidental africana (Braga, 1960). Reconhecida pelas suas múltiplas utilidades, essa palmeira tem na cera, extraída de suas folhas, seu principal produto. Na década de 50, a cera da carnaubeira chegou a ocupar o sétimo lugar na pauta de exportação brasileira, e o primeiro lugar nas exportações cearenses. Por ser uma planta típica da atividade extrativista, e em virtude do baixo nível tecnológico utilizado, sua cadeia produtiva tem enfrentado desestímulos em vários segmentos. A despeito dessas dificuldades, o corte das folhas e a extração da cera ainda oferecem cerca de 100.000 empregos diretos e indiretos, especialmente no segundo semestre, quando a Região Semi-Árida nordestina sofre mais intensamente as intempéries da

seca (IBGE, 2004). Atualmente, diversos projetos governamentais tentam revitalizar a outrora florescente cadeia produtiva da carnaubeira no Nordeste. A cera, ainda se constitui no principal produto, é utilizada na indústria de cosméticos, na embalagem de medicamentos, na conservação pós-colheita de frutas, na preparação de cera de polimento automotiva e de calçados, na preparação de vernizes, de filmes fotográficos e de papel carbono e no revestimento de chips de computadores. Mais recentemente, uma substância extraída da cera da carnaubeira - o triacontanol - vem apresentando excelentes resultados no aumento da fotossíntese em diferentes plantas (Ries, 1991). O estipe é bastante utilizado na construção civil e na marcenaria, tendo sido o principal material empregado nas primeiras construções coloniais. Após a extração da cera, as folhas ainda se prestam à confecção de artesanatos regionais, tais como chapéus, capachos, esteiras, vassouras, espanadores, sandálias, bolsas, cestas etc.

A carnaubeira, ante sua adaptação às condições edafoclimáticas do Semi-Árido brasileiro, mostra-se bastante resistente a patógenos. Até o momento,

¹ Engenheiro agrônomo, Ph. D., em Fitopatologia, Pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, R. Dra. Sara Mesquita 2270 – Pici, CEP 60511-110, freire@cnpat.embrapa.br

² Bióloga, D. Sc., Bolsista de Desenvolvimento Científico Regional - FUNCAP/CNPq.

apenas o fungo *Pseudocercospora coperniciae* Braun & Freire havia sido confirmado causando manchas foliares (Braun & Freire, 2002). Análises conduzidas no Estado do Ceará (dados não publicados, ainda) revelaram a presença dos fungos *Aspergillus niger*, *Cladosporium cladosporioides* e *Penicillium citrinum* no endosperma de frutos de carnaubeira. No primeiro semestre de 2006, durante o período chuvoso, foi detectada uma severa infecção em frutos de plantas adultas de carnaubeira, localizadas no Município cearense de Chorozinho. A infecção provoca uma queda drástica dos frutos. Os sintomas típicos se caracterizam por lesões de coloração creme-acinzentada, deprimidas, dispersas por toda a superfície dos frutos. Sobre as lesões, o patógeno forma inúmeros corpos de frutificação (acérvulos), quase sempre dispostos em círculos concêntricos (Fig. 1).

Foto: Francisco Marto Pinto Viana



Fig. 1. Frutos de carnaubeira exibindo lesões necróticas causadas pela infecção de *Colletotrichum gloeosporioides*.

Em condições de elevada umidade, observam-se intensas produção e liberação de conídios. Muitos frutos, em virtude da intensidade da infecção, chegam a mumificar. O isolamento do patógeno foi realizado no Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Agroindústria

Tropical, em Fortaleza, CE. O exame microscópico revelou tratar-se de uma espécie do gênero *Colletotrichum*. A identificação da espécie envolvida no parasitismo foi confirmada por meio de Polymerase Chain Reaction (PCR), usando-se primers espécie-específicos para *C. gloeosporioides*, de acordo com o protocolo utilizado por Freeman et al. (2001). Uma banda de aproximadamente 450 pb foi gerada, possibilitando a identificação do patógeno como sendo *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Penz. & Sacc. Esta é a primeira constatação da ocorrência de antracnose em frutos de carnaubeira no Brasil.

Em face das características essencialmente extrativistas da carnaubeira no Brasil, torna-se praticamente impossível a adoção de medidas para o controle da antracnose, em frutos dessa palmeira. Como sua reprodução é realizada, ainda, apenas por meio das sementes, sugere-se enterrar os frutos infectados, a fim de reduzir o potencial de inóculo.

Referências

- BRAGA, R. **Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará**. Mossoró: ESAM, 1976. 539 p. (Coleção Mossoroense, 42).
- BRAUN, U.; FREIRE, F. das C.O. Some cercosporoid hyphomycetes from Brazil - II. **Cryptogamie Mycologie**, v. 23, n.4, p. 295-328, 2002.
- FREEMAN, S.; MINZ, D.; MAYMON, M.; ZVEIBIL, A. Genetic diversity within *Colletotrichum acutatum sensu* Simmonds. **Phytopathology**, v. 91, p. 586-592, 2001.
- IBGE. Disponível em: <www.ibge.gov.br> Acesso em: out., 2006.
- RIES, S. Triacontanol and its second messenger 9 - β - L (+) - adenosine as plant growth substances. **Plant Physiology**, v. 95, p. 886-889, 1991.

Comunicado Técnico, 118

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Agroindústria Tropical
 Endereço: Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Pici,
 CEP 60511-110 Fortaleza, CE
 Fone: (0xx85) 3299-1800
 Fax: (0xx85) 3299-1803 / 3299-1833
 E-mail: negocios@cnpat.embrapa.br

1ª edição *on line*: dezembro de 2006

Comitê de Publicações

Presidente: Francisco Marto Pinto Viana
Secretário-Executivo: Marco Aurélio da Rocha Melo
Membros: Janice Ribeiro Lima, Andréa Hansen Oster,
 Antonio Teixeira Cavalcanti Júnior, José Jaime
 Vasconcelos Cavalcanti, Afrânio Arley Teles
 Montenegro, Ebenézer de Oliveira Silva.

Expediente

Supervisor editorial: Marco Aurélio da Rocha Melo
Revisão de texto: José Ubiraci Alves
Editoração eletrônica: Arilo Nobre de Oliveira
Normalização bibliográfica: Ana Fátima Costa Pinto.