

Foto: Francisco Marto Pinto Viana



## As Doenças das Jatrofas (*Jatropha curcas* L. e *J. podagrica* Hook.) no Estado do Ceará

Francisco das Chagas Oliveira Freire<sup>1</sup>  
Giovannia Barros Parente<sup>2</sup>

O gênero *Jatropha*, pertencente à família Euphorbiaceae, apresenta dezenas de espécies, cujas propriedades são exploradas pela humanidade, há séculos. A espécie *J. curcas* L., também conhecida como pinhão-branco, pinhão-mansoso, pinhão-paraguaio e mertilolote, é originária das Ilhas de Cabo Verde, na África, tendo, supostamente, propriedades medicinais. Por ser planta rústica, exigente em insolação e bastante resistente à seca, está sendo considerada como uma excelente opção agrícola para o Nordeste brasileiro como produtora de óleo para a composição de biodiesel. A possibilidade do uso do óleo da *J. curcas* para a produção do biodiesel poderá abrir ampla perspectiva para o aumento de sua área de plantio no Semi-Árido nordestino (PINHAOMANSO, 2006).

Por outro lado, *J. podagrica* Hook., vulgarmente denominada de tártago, perna-inchada e batata-do-inferno, é originária da América Central e Antilhas, e vem sendo utilizada, basicamente, como ornamental, tanto ao ar livre quanto em vasos. Presta-se a jardins de pedra e para a formação de canteiros a pleno sol.

É uma planta rústica, adaptada a solos ácidos, muito embora não suporte baixas temperaturas (Lorenzi & Mello Filho, 2001).

Por meio de inspeções fitopatológicas rotineiras, conduzidas pela Embrapa Agroindústria Tropical, foram detectados vários patógenos em pequenos plantios com essas duas espécies no Estado do Ceará, alguns dos quais causando a morte de plantas de ambas as espécies. Este trabalho tem o intuito de apresentar, pela primeira vez no Estado do Ceará, as doenças dessas culturas, bem como discutir as medidas adequadas para seu controle.

### *Jatropha curcas*

#### Antracnose

Ocorrendo quase que exclusivamente durante o período chuvoso, a doença é causada, no Estado do Ceará, por duas espécies de *Colletotrichum* - *C. gloeosporioides* (Penz.) Sacc. e *C. capsici* (Syd.) Butl. & Bisby. A sintomatologia é semelhante para

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> Engenheira Agrônoma, Mestranda do Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal do Ceará (UFC)

ambos os patógenos, com a diferenciação sendo possível, apenas, após o exame microscópico em laboratório. No início, surgem pequenas lesões foliares, arredondadas, de coloração castanho-clara, separadas, medindo de 0,2 a 0,5 cm, as quais podem coalescer e atingir de 2,0 a 3,0 cm. Com a evolução, as manchas mudam para uma coloração castanho-escura, provocando, às vezes, a queima completa das folhas (Fig. 1). Os frutos podem ser também infectados. Nesse caso, as lesões são de coloração marrom-escura.

Foto: Francisco Marto Pinto Viana



Fig. 1. Lesões de antracnose em folha de *J. curcas*.

### Mancha-de-passalora

A doença se manifesta na forma de lesões foliares arredondadas, de coloração creme a marrom-clara, com um estreito halo marrom-escuro. As lesões medem de 1,0 a 2,0 cm de diâmetro, e raramente coalescem. O patógeno responsável é o fungo *Passalora ajrekari* (Syd.) U. Braun, sendo esta sua primeira ocorrência registrada no Brasil, associada a *J. curcas*, não obstante esta espécie já tivesse sido relatada como hospedeira em outros países (Crous & Braun, 2003).

### Seca-descendente

Doença comum a dezenas de outras plantas no Brasil, a seca-descendente de *J. curcas* representa um novo relato no Brasil. A doença se caracteriza pela seca das extremidades superiores dos ramos. Com a evolução, todo o órgão é afetado, enquanto a infecção progride até o caule da planta, podendo mesmo

provocar sua morte, conforme observado em algumas plantas no Ceará. O patógeno envolvido no parasitismo - o fungo *Lasiodiplodia theobromae* (Pat.) Griff. & Maubl. - é reconhecido pelo seu polifagismo e ampla dispersão geográfica (Freire et al., 2004).

## *Jatropha podagrica*

### Antracnose

A sintomatologia foliar é semelhante à descrita para *J. curcas*. Do mesmo modo, os patógenos responsáveis pela infecção são *C. gloeosporioides* (Penz.) Sacc. e *C. capsici* (Syd.) Butl. & Bisby.

### Mancha-de-passalora

Também apresenta sintomatologia semelhante à descrita para *J. curcas*, sendo causada pelo mesmo patógeno - *P. ajrekari* (Syd.) U. Braun. Esta é a primeira vez que *J. podagrica* é relatada como hospedeira deste fungo (Braun & Freire, 2006) (Fig. 2).

Foto: Francisco Marto Pinto Viana



Fig. 2. Mancha-de-passalora em folhas de *J. podagrica*.

### Seca-descendente e podridão-da-batata

Os sintomas da seca-descendente nesta planta ocorrem de modo semelhante aos descritos para *J. curcas*. Entretanto, a podridão da base do caule, a qual se estende até as raízes, apresenta sintomatologia completamente diferente. A necrose se inicia próximo à linha do solo e avança por todos os tecidos do caule, chegando até às raízes. Sob a casca, os tecidos necrosados mostram-se enegrecidos (Fig. 3). Na parte superior, os sintomas de murcha e amarelecimento são logo observados. A planta perde sustentação, podendo ser facilmente retirada do solo.

Foto: Francisco Marto Pinto Viana



**Fig. 3.** Caule de *J. podagrica* exibindo lesão necrótica causada por *Lasiodiplodia theobromae*.

### Meloidoginose

Os sintomas da infestação, a exemplo do que ocorre com inúmeras outras plantas, são facilmente percebidos graças à formação de galhas dispersas por todo o sistema radicular (Fig. 4). Através do exame das configurações perineais das fêmeas adultas, a espécie do patógeno foi identificada como sendo *Meloidogyne javanica* (Treub) Chitwood. Aparentemente, este é o primeiro relato de meloidoginose em *J. podagrica* no Brasil.

Foto: Francisco Marto Pinto Viana



**Fig. 4.** Infestação de *Meloidogyne javanica* em raízes de *J. podagrica*

Pelo exposto, caso *J. curcas* seja plantada em grandes áreas do Nordeste para a indústria do biodiesel ela poderá enfrentar sérios problemas com algumas enfermidades. A antracnose, principalmente na estação chuvosa, e a seca-descendente, no período mais seco, poderão se constituir em fatores limitantes à expansão da cultura. Quanto a *J. podagrica*, além das duas doenças mencionadas, ela poderá ser, seriamente afetada pelos nematóides-das-galhas. Como planta ornamental, o controle das doenças foliares poderá ser eficientemente feito, utilizando-se oxicloreto de cobre (2 a 3 g do produto comercial/litro de água). Quanto aos nematóides, a infestação poderá ser reduzida com a utilização de matéria orgânica e outros materiais na preparação do substrato, tais como casca de arroz carbonizada ou pó de casca de coco. Uma outra opção seria o uso, em pré-plantio, de manípueira fresca. O controle das doenças de *J. curcas*, em extensas áreas, é improvável, mesmo considerando a sua elevada produtividade (2 toneladas de óleo/hectare/ano).

### Referências

- BRAUN, U.; FREIRE, F. das C.O. Some cercosporoid hyphomycetes from Brazil. IV. *Criptogamie Mycologie*, v. 27, n.3, p. 231 - 249, 2006.
- CROUS, P.; BRAUN, U. *Mycosphaerella* and its anamorphs: 1. Names published in *Cercospora* and *Passalora*. Utrecht: Centraalbureau voor Schimmelcultures, 2003. 571p.
- FREIRE, F. das C.O.; VIANA, F.M.P.; CARDOSO, J.E.; SANTOS, A.A. **Novos hospedeiros do fungo *Lasiodiplodia theobromae* no Estado do Ceará**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2004. 6 p. (Embrapa Agroindústria Tropical. Comunicado Técnico, 91).
- LORENZI, H.; MELLO FILHO, L.E. **As plantas tropicais de R. Burle Max**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2001. 488p.
- PINHAOMANSO. Disponível em: <[www.pinhaomanso.com.br/pinhaomanso.html](http://www.pinhaomanso.com.br/pinhaomanso.html)>. Acesso em: 20 nov. 2006.

## Comunicado Técnico, 120

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](mailto: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.*