

INCIDÊNCIA DE DOENÇAS EM PIMENTA LONGA (*Piper hispidinervium*) NOS ESTADOS DO ACRE E PARÁ

LUIZ S. POLTRONIERI; FERNANDO C. ALBUQUERQUE; DINALDO R. TRINDADE; MARLI C. POLTRONIERI & OLINTO G. ROCHA NETO

Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (Embrapa) CPATU, Caixa Postal 48, CEP 66.095-100, Belém, PA, fax (091) 226-9845

(Aceito para publicação em 08/10/97)

Autor para correspondência: Luiz S. Poltronieri

POLTRONIERI, L.S.; ALBUQUERQUE, F.C.; TRINDADE, D.R.; POLTRONIERI, M.C. & ROCHA NETO, O.G. Incidência de doenças em pimenta longa (*Piper hispidinervium*) nos estados do Acre e Pará. Fitopatologia Brasileira 22:563-564. 1997.

RESUMO

A pimenta longa (*Piper hispidinervium* C. DC.) é uma espécie nativa que está sendo domesticada com a finalidade de atender o mercado demandante do óleo essencial safrol, um metabólito secundário utilizado como matéria prima na indústria química de perfumaria e inseticida natural. No período de março/95 a abril/97, foram realizados levantamentos da incidência de doenças em plantios de pimenta longa, nos campos experimentais do Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental CPATU/ Embrapa, em Belém e Igarapé-Açu, PA no, Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre/CPAF- AC / Embrapa, em Rio Branco, AC e em popu-

lações nativas no estado do Acre. Com base na sintomatologia, nas características morfológicas e em testes de patogenicidade, foram identificados os seguintes patógenos em ordem de importância: *Ralstonia solanacearum* (Smith, 1896) comb. nov, *Cercospora piperis* Patouillard, *Corynespora cassiicola* (Berk & Curt) Wei, *Cylindrocladium variabile* Crous, *Sclerotium rolfsii* Sacc., *Rhizoctonia solani* Kuhn, *Cephaleuros virescens* Kunze e *Capnodium* sp.

Palavras-chave adicionais: levantamento de doenças, *Ralstonia solanacearum*.

ABSTRACT

Survey of diseases on long pepper (*Piper hispidinervium*) in the states of Acre and Para, Brazil

Long pepper (*Piper hispidinervium*) is a native species which has been domesticated for industrial purpose in order to produce safrol, a secondary metabolite, a raw material in the chemical industries which produce perfume and natural insecticides. Under experimental conditions, long pepper has been infected by several pathogens. In order to determine the extent of disease incidence, from March 1995 to April 1997 a survey was carried out in plots cultivated with long pepper in the experimental fields of the Agroforest Research Centers

in the States of Acre CPAF-AC and Para CPATU, and in long pepper native populations in the State of Acre, which is the center of origin of that species. Based on the appearance of symptoms, morphological characteristics and inoculation tests, the following pathogens were identified causing diseases on long pepper: *Ralstonia solanacearum*, *Cercospora piperis*, *Corynespora cassiicola*, *Cylindrocladium variabile*, *Sclerotium rolfsii*, *Rhizoctonia solani*, *Cephaleuros virescens* and *Capnodium* sp.

A domesticação de espécies vegetais nativas da Amazônia, com potencial econômico, torna-se cada vez mais prioritária, tendo em vista a busca de alternativas agronômicas que possam garantir a sustentabilidade do negócio agrícola na região. Dentro deste contexto, o museu Emílio Goeldi, através do programa de triagem de plantas aromáticas da Amazônia, identificou a pimenta longa (*Piper hispidinervium* C. DC.), um arbusto nativo que ocorre tipicamente em área de capoeira do estado do Acre, como excelente produtora de óleo essencial safrol. O safrol é um composto aromático, empregado pela indústria química como matéria prima na fabricação de heliotropina, um importante fixador e

componente de fragrância e butóxido de piperonila, usado como agente sinérgico em inseticidas naturais, como piretrio e rotenona (Maia & Silva, 1995)

A pimenta longa é uma espécie em fase de domesticação e presumia-se que por ser uma invasora em áreas de pousio, apresentasse resistência a doenças. Esta hipótese foi sustentada quando Poltronieri *et al.* (1997) demonstraram que a espécie não é suscetível a *Fusarium solani* f. sp. *piperis* (Albuq.) principal patógeno da pimenta-do-reino (*Piper nigrum* L.) no Pará. Com a exploração racional do cultivo da pimenta longa, outras doenças assumiram um papel bastante preocupante, principalmente em épocas chuvosas.

O conhecimento das doenças que ocorrem nas plantas em fase de domesticação é importante para se definir métodos de controle que possam ser utilizados em sistema de produção sustentável nas pequenas propriedades agrícolas, sem impacto prejudicial ao meio ambiente.

A partir de março de 1995, foram realizados levantamentos em plantios de pimenta longa nos campos experimentais da Embrapa-Amazônia Oriental em Belém e Igarapé-Açu, PA, na Embrapa - Acre, em Rio Branco, e em populações nativas localizadas no estado do Acre.

Amostras de folhas de pimenta longa apresentando diferentes tipos de lesões e plantas com sintomas de murcha foram coletadas e analisadas no laboratório de fitopatologia da Embrapa-Amazônia Oriental para isolamento e identificação de prováveis patógenos. O material vegetativo foi colocado em câmara úmida e após 36 horas, quando apareceram frutificações típicas de fungos, foram transferidas com o auxílio de uma agulha histológica para placas de Petri contendo agar-água. Após o crescimento micelial as colônias, foram repicadas para placas de Petri contendo meio de cultura BDA e, logo após, incubadas em condições de ambientais para obtenção de culturas puras.

Nas plantas com sintomas de murcha, foram realizados cortes longitudinais, observando-se descoloração dos vasos lenhosos com maior intensidade na base do caule. O material colocado em câmara úmida apresentou a formação de exsudatos bacterianos de coloração cinza claro. As amostras foram submetidas ao teste do copo com água para verificar a formação de fluxo bacteriano, de acordo com Lopes & Santos (1994). As amostras positivas no teste do copo foram submetidas a isolamento em meio NYDA (Bacto agar, pepton, glicose, extrato de levedura e água destilada).

Tubos de ensaio contendo isolados da bactéria foram enviados ao Dr. Carlos A. Lopes, no Embrapa-Hortaliças que confirmou o agente etiológico como sendo *Ralstonia solanacearum* (= *Pseudomonas solanacearum*) causador da murcha bacteriana. A bactéria foi registrada pela primeira vez atacando plantas da família piperaceae no Brasil (Lopes et al. 1997). Além desta espécie, Berg (1971) cita *Piper peltatum* L. e *P. auritum* HBK como hospedeiras de *Pseudomonas solanacearum*, raça 2, em Honduras. Os patógenos isolados encontram-se relacionados na Tabela 1. As identificações foram baseadas nas características morfológicas, nos sintomas induzidos no hospedeiro, e em alguns casos, através do teste de patogenicidade, seguindo-se a literatura disponível, à exceção de *Cylindrocladium variable* que foi identificada na University of Stellenbosch (África do Sul).

O maior número de patógenos associados à pimenta longa foi observado nas áreas do Campo Experimental de Belém, cultivada por vários anos com hortaliças, principalmente solanáceas e cucurbitáceas. Em populações naturais, foram detectados apenas patógenos considerados até o momento de importância secundária, como *Capnodium* sp. e *Cephaleuros virescens*. Considerando que na região amazônica a murcha bacteriana tem dizimado plantios inteiros de solanáceas, deverão ser implementadas medidas inte-

TABELA 1 - Patógenos associados a pimenta longa nos Estados do Acre e Pará, Brasil.

Patógeno	Doença	Localidade
<i>Ralstonia solanacearum</i>	Murcha bacteriana	Belém, PA
<i>Cercospora piperis</i>	Mancha de cercospora	Rio Branco, AC, Belém, PA
<i>Corynespora cassiicola</i>	Mancha alvo	Belém, PA, Igarapé-Açu, PA
<i>Cylindrocladium variable</i>	Mancha foliar	Belém, PA
<i>Sclerotium rolfsii</i>	Podridão do colo	Rio Branco, AC, Belém, PA
<i>Rhizoctonia solani</i> *	Mela	Rio Branco, AC, Belém, PA
<i>Cephaleuros virescens</i> .	Algas	Rio Branco, AC, Belém, PA
<i>Capnodium</i> sp	Fumagina	Rio Branco, AC, Belém, PA

* encontrada somente em sementeiras

gradas de controle no sentido de evitar-se a disseminação dessa doença e, principalmente, não realizar plantios de pimenta longa em áreas onde foram cultivadas solanáceas e ocorreram epidemias de murcha bacteriana, sem a realização de um período de rotação adequado com culturas imunes ao patógeno. A variabilidade genética dentro da espécie está sendo estudada, objetivando encontrar plantas com um nível adequado de resistência.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Pedro Crous, da University of Stellenbosch, pela identificação da espécie de *Cylindrocladium* e a Dra^a Maria de Lourdes Reis Duarte, pelo preparo do Abstract.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERG, L.A. Weed hosts of the SFR strain of *Pseudomonas solanacearum*, causal organism of bacterial wilt of bananas. *Phytopathology* 61: 1314-1315. 1971.
- LOPES, C.A. & SANTOS, J.R.M. Doenças do Tomateiro. Brasília, DF. Embrapa/CNPQ. 1994.
- LOPES, C.A.; POLTRONIERI, L.S.; ALBUQUERQUE, F.C. & TRINDADE, D.R. Murcha-bacteriana em pimenta longa. Resumos, 37º Congresso Brasileiro de Olericultura. Manaus, AM. 1997. pp. 140.
- MAIA, J.G.S. & SILVA, M.H.L. Relatório Técnico do projeto "Potencial econômico das plantas aromáticas do Estado do Pará". Cooperação Técnica Brasil Reino-Unido (ODA), MPEG, Belém, 1995. 48p.
- POLTRONIERI, L.S.; ALBUQUERQUE, F.C. & NETO, O.G.R. Reação de plantas de pimenta longa (*Piper hispidinervium*) a isolados de *Fusarium solani* f.sp. *piperis*. *Fitopatologia Brasileira* 27: 112. 1997 (Resumo).