

Nº 24, dez/99, p.1-4



A MURCHA-BACTERIANA (*Ralstonia solanacearum*) EM PIMENTA LONGA (*Piper hispidinervum*)

Maria de Jesus B. Cavalcante¹

A murcha-bacteriana é a principal doença vascular de plantas em todo mundo. É causada por *Ralstonia solanacearum*, bactéria habitante natural do solo, onde pode sobreviver por mais de dez anos (Moura & Oliveira, 1994). Ocorre em todas as regiões do Brasil, causando maiores problemas principalmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, em que predominam temperaturas e umidades elevadas. Segundo Takatsu & Lopes (1997) a murcha-bacteriana ataca espécies pertencentes a mais de 50 famílias botânicas, principalmente as solanáceas, além de afetar severamente espécies de outras famílias como a banana, gengibre e amendoim. O patógeno sobrevive também em várias espécies de plantas daninhas sem expressar nenhum sintoma da doença (Kimura & Docarmo, 1996). Considerada uma doença de controle difícil, pela sua ampla gama de hospedeiras e variabilidade do patógeno, é a doença bacteriana mais estudada em todo o mundo (Takatsu & Lopes, 1997; Lopes & Quezado-Soares, 1997).

A murcha-bacteriana foi recentemente encontrada infectando pimenta longa (*Piper hispidinervum*), planta arbustiva, nativa do Estado do Acre (Fig. 1), que atualmente vem sendo cultivada comercialmente para extração do óleo essencial safrol, utilizado nas formulações de inseticidas biodegradáveis com baixa toxicidade e como fixador de fragrâncias e cosméticos (Lopes et al., 1997; Poltronieri et al., 1997).



FIG.1. Plantas nativas de pimenta longa (*Piper hispidinervum*), no Estado do Acre.

¹ Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 392, 69908-970, Rio Branco-AC.

SINTOMATOLOGIA EM PIMENTA LONGA

Inicialmente, ocorre a murcha das folhas mais velhas e, após um a três dias, a murcha dos ponteiros, culminando com a murcha geral da planta (Fig. 2). As plantas morrem sem que haja destruição da clorofila, pois a evolução dos sintomas é rápida, ocasionando a morte da planta em dois a quatro dias após o aparecimento dos sintomas iniciais. A bactéria penetra no hospedeiro por qualquer ferimento ou abertura natural, mas a penetração pelas raízes é a mais importante, e coloniza os vasos lenhosos, obstruindo-os em grande extensão, dificultando o fluxo de água (Kurozawa & Pavan, 1997).

Fazendo-se cortes no caule próximos à região do colo, constata-se descoloração dos vasos lenhosos. Um método prático para diagnosticar a doença, consiste em mergulhar uma secção da haste da planta infectada em um recipiente transparente com água limpa, após 5 a 10 minutos observa-se a formação de um filete branco, feito pelo exsudato bacteriano.



FIG. 2. Planta de pimenta longa com murcha-bacteriana.

DISSEMINAÇÃO

A disseminação da doença dá-se pela água, solo, tratos culturais, implementos agrícolas, homem, insetos, mudas e esterco contaminados.

CONTROLE

Diante da grande complexidade envolvendo a ecologia da bactéria no solo, o controle da murcha-bacteriana é difícil (Lopes, 1993; Takatsu & Lopes, 1997). É impossível falar em controle sem mencionar as práticas de manejo integrado de French (1994), principalmente porque o cultivo da pimenta longa é recente, pouco se conhecendo a respeito da interação da planta com o patógeno.

Algumas medidas de controle são mencionadas abaixo como forma de reduzir a incidência da murcha-bacteriana em pimenta longa.

Escolha da área de plantio

Plantio em solo livre da doença, sem histórico de plantio de espécies suscetíveis que tenham sido atacadas, solos mais arenosos, bem drenados, que retêm menos água apresentam menores condições de abrigar a bactéria.

Rotação de culturas

Uso de gramíneas como milho, arroz e pastagens que não são hospedeiras da bactéria.

Variedades resistentes

A pimenta longa está sendo cultivada recentemente e, por isso, ainda não se tem informações sobre cultivares resistentes à doença.

Solarização

Método de desinfestação pela cobertura do solo com filme plástico transparente, antes do plantio, durante o período de maior incidência de radiação solar. É uma prática pouco estudada no controle de bactérias, embora mostrando bons resultados em trabalho realizado em áreas com alta infestação da doença (Cavalcante et al., 1999).

Manejo da água

Em cultivo irrigado, evitar o excesso de água.

Erradicação

Retirar a planta inteira do campo em saco de plástico, a fim de não espalhar solo infestado para outras partes do campo e cobrir o local com uma pá de cal virgem.

Desinfestação do material utilizado nos tratos culturais

As ferramentas de corte (terçado e roçadeira) e enxadas devem ser tratadas com hipoclorito de sódio a 2%.

Controle químico

Após o corte das plantas pulverizar com fungicidas à base de cobre.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAVALCANTE, M.J.B.; RITZINGER, C.H.S.P.; BERGO, C.L. Uso da solarização do solo no controle da murcha-bacteriana (*Ralstonia solanacearum*) no cultivo de pimenta longa (*Piper hispidinervum*) em Vila Extrema-RO. **Fitopatologia Brasileira**, v.24, p.248, ago. 1999. Suplemento.

FRENCH, E.R. Control integrado de la marchitez bacteriana de la papa. **CIP Circular**, v.20, n.2, p.8-12, jun. 1994.

KIMURA, O; DO CARMO, M.G.F. Doenças causadas por bactérias em pimentão. **Informe Agropecuário**, v.18, n.184, p.66-73, 1996.

KUROZAWA, C.; PAVAN, M.A. Doenças do tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill.). In: KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. **Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. 3.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1997. v.2, p.690-724.

IT/24, Embrapa Acre, dez/99, p.4

LOPES, C.A. Ecologia de *Pseudomonas salanacearum*, In: TALLER SOBRE ENFERMIDADES BACTERIANAS DE LA PAPA, 1993, Brasília, DF. **Enfermidades bacterianas de la papa: memórias...** Brasília: Embrapa–CNPB, 1993. p.17-22.

LOPES, C.A.; POLTRONIERI, L.S.; ALBUQUERQUE, F.C.; TRINDADE, D. A murcha bacteriana em pimenta longa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 37., 1997, Manaus, AM. **Resumos...** Manaus: SOB, 1997. R-140.

LOPES, C.A.; QUEZADO-SOARES, A.M. **Doenças bacterianas das hortaliças: diagnose e controle.** Brasília: EMBRAPA-CNPB, 1997. 70p.

MOURA, A.B.; OLIVEIRA, J.R. Doenças causadas por bactérias em tomateiro. **Informe Agropecuário**, v.18, n.184, p.15-18, 1996.

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**, v.22, p.345, set. 1997. Suplemento.

TAKATSU, A.; LOPES, C.A. Murcha-bacteriana em hortaliças: avanços científicos e perspectivas de controle. **Horticultura Brasileira**, v.15, p.170-177, set. 1997. Suplemento.

