

Detecção de doenças na cultura do pimentão no Submédio do Vale São Francisco - 1998 a 2000.

Mirtes F. Lima; Nivaldo D. Costa

Embrapa Semi-Árido, Cx. Postal 23 CEP 56300-970, Petrolina-PE).

RESUMO

A detecção de doenças em 172 amostras de pimentão, provenientes de áreas do Submédio do Vale do São Francisco, foi realizada no Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Semi-Árido, Petrolina, PE, no período de 1998 a 2000. Em 162 (94,2%) amostras foram detectados fungos, bactérias e vírus e em 7 (4,07%) amostras foram verificados danos causados por insetos, deficiência nutricional e danos causados por herbicidas. Em 3 (1,7%) amostras, as causas dos sintomas não foram identificadas. Infecções causadas por bactérias e por fungos foram detectadas em 32 (18,6%) e 27 (15,7%) amostras, respectivamente. Cinco gênero de fungos - *Leveillula* 9 (15,2%), *Cercospora* 7 (11,8%), *Colletotrichum* 6 (10,2%), *Rhizoctonia* 4 (6,8%) e *Sclerotium* 1 (1,7%) - e três de bactéria - *Xanthomonas* 26 (44,1%), *Erwinia* 3 (5,1%) e *Ralstonia* 3 (5,1%) - foram identificados nas amostras analisadas. A espécie de tospovirus *Groundnut ringspot virus* foi detectada em 103 amostras.

Palavras-chave: *Capsicum* sp., *diagnose*, *vírus*, *bactéria*, *fungo*

ABSTRACT

Detection of diseases in pepper fields in the Lower Basin of San Francisco Valley from 1998 to 2000.

A survey of disease in pepper crop was carried out in the Lower Basin of San Francisco Valley, during 1998-2000. A hundred seventy-two pepper samples were analyzed at Plant Pathology Laboratory of Embrapa Semi-Arid, Petrolina, PE. In 162 (94,2%) samples, fungi, bacteria and virus were detected and 7 (4,07%) samples were damaged by insects, presented nutritional deficiency symptoms and injuries caused by herbicides. In 3 (1,7%) samples the causes of symptoms were not identified. Bacteria and fungi were detected in 32 (18,6%) and 27 (15,7%) samples, respectively. Five genera of fungi - *Leveillula* 9 (15,2%), *Cercospora* 7 (11,8%), *Colletotrichum* 6 (10,2%), *Rhizoctonia* 4 (6,8%) and *Sclerotium* 1 (1,7%) - and three genera of bacteria - *Xanthomonas* 26 (44,1%), *Erwinia* 3 (5,1%) and *Ralstonia* 3(5,1%) - were identified. The tospovirus species *Groundnut ringspot virus* was detected in 103 samples.

Keywords: *diagnosis, virus, bacteria, fungi*

Entre as doenças mais importantes da cultura do pimentão destacam-se o vira-cabeça (*Tospovirus*), o mosaico do pimentão (*Potato virus Y*), a mancha bacteriana (*Xanthomonas vesicatoria*), a antracnose (*Colletotrichum gloeosporioides*) e a requeima (*Phytophthora capsici*) (Kurosawa & Pavan, 1997). Entretanto, doenças como a murcha bacteriana (*Ralstonia solanacearum*), talo oco (*Erwinia* spp.) e cancro bacteriano (*Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*) também podem assumir grande importância quando as condições são favoráveis à sua ocorrência.

Apesar das condições favoráveis ao cultivo de olerícolas, o pimentão não está entre as principais hortaliças cultivadas no Submédio do Vale São Francisco. A área plantada é pouco expressiva, sendo cultivados materiais para atender à indústria de processamento e para o consumo *in natura*. Nesta cultura, é comum a ocorrência de problemas fitossanitários como o vira-cabeça, o oídio, a mancha bacteriana, a antracnose e as podridão do colo e/ou de raízes.

Este trabalho teve como objetivo fazer a detecção de doenças em plantios de pimentão, destinados ao mercado e à indústria, no Submédio do Vale São Francisco, em 1998, 1999 e 2000.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de 1998 a 2000 foram analisadas no Laboratório de Fitopatologia, 172 amostras de plantas de pimentão de variedades para consumo *in natura* e de variedades para processamento industrial. As amostras estavam distribuídas em folhas, 92 (53,5%) amostras, frutos, 72 (41,9%) e raízes, 8 (4,7%) amostras.

As amostras exibiam sintomas de podridão na região do colo e/ou raízes, murcha da planta, manchas necróticas em folhas, mosaico, embolhamento e malformação de folhas, murcha da planta e galhas em raízes. Para o isolamento de fungos e bactérias, foram utilizados os meios BDA e nutriente-agar (NA), respectivamente (Kado & Heskett, 1970). Antes do isolamento, o teste de fluxo ao microscópio foi executado para as amostras com suspeita de infecção por bactérias. Porções do tecido vegetal infectado foram desinfestadas (etanol, 70% por 30 seg; hipoclorito de sódio 0,1% por 1-3 min.), enxaguadas e maceradas em água esterilizada e a suspensão resultante riscada em NA. As placas foram mantidas à 28-30°C. Para o isolamento de fungos, o tecido desinfestado, enxaguado e seco foi inoculado em BDA. As placas foram mantidas à 29±2°C. A confirmação de tospovirus nas amostras foi feito por DAS-ELISA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo os resultados obtidos com a análise das amostras, 162 (93,9%) apresentaram infecção causada por fungos, bactérias ou vírus, 1 (0,58%) amostra apresentou danos causados por insetos e 6 (3,5%) exibiram sintomas de fitotoxidez (4), deficiência nutricional, (1), injúria por herbicida (1) e em 3 (1,74%) amostras, a causa dos sintomas não foi identificada.

Sintomas característicos de viroses foram detectados em 103(59,9%) amostras, sintomas de bactérias em 32(18,6%) e aqueles causados por fungos em 27(15,7%) amostras. Considerando-se o número total de amostras nas quais foram detectadas infecções causadas por fungos e/ou por bactérias, 51(86,4%) são patógenos da parte aérea: folhas, frutos, ramos, haste e 8(13,6%) são patógenos do colo e/ou raízes. Foram identificados cinco gêneros de fungos *Leveillula* 9(15,2%), *Cercospora* 7 (11,8%), *Colletotrichum* 6(10,2%), *Rhizoctonia* 4 (6,8%) e *Sclerotium* 1(1,7%) e três gêneros de bactéria *Xanthomonas* 26(44,1%), *Erwinia* 3(5,1%) e *Ralstonia* 3(5,1%).

Com relação às 103 amostras com sintomas suspeitos de vírus, a doença vira-cabeça foi detectada em 100% das amostras, sendo 53 de folhas e 50 de frutos, nas quais *Groundnut ringspot virus* (GRSV) foi a espécie de tospovirus identificada. O GRSV é a espécie mais freqüentemente detectada em tomateiro, pimentão, alface (Ávila *et al.*, 1996), coentro (Lima *et al.*, 1999) e pimenta (Lima & Ávila, 1999) no Submédio do Vale do São Francisco. A alta infestação por tripses foi verificada em plantas infectadas com tospovirus.

Nos últimos seis anos, a doença vira-cabeça tem sido o problema fitossanitário de maior importância em pimentão no Submédio do Vale São Francisco, considerando a alta incidência da doença na cultura, os prejuízos que esta virose pode causar, além da presença de diferentes espécies de plantas em campo, hospedeiras do vírus e/ou do vetor. Nesta região as tospovirose já foram detectadas nas culturas da cebola, alface, coentro e pimenta, além de tomate e pimentão. Os sintomas da doença são bronzeamento e/ou necrose de folíolos apicais, redução do tamanho de folhas, curvatura do ponteiro, presença de anéis cloróticos e necróticos em folhas e frutos. Ocorre ainda paralisação do crescimento da planta e redução significativa na produção.

LITERATURA CITADA

ÁVILA, A.C.; LIMA, M.F.; RESENDE, R. de O.; POZZER, L.; FERRAZ, E.; MARANHÃO, E.A. de A.; CANDEIA, J.A.; COSTA, N.D. Identificação de Tospovirus em hortaliças na Região do Submédio São Francisco utilizando DAS-ELISA e Dot-ELISA. *Fitopatologia Brasileira*, v. 21, p.503-508, 1996.

- KADO C.E.; HESKETT, M.G. Selective media for isolation of *Agrobacterium*, *Corynebacterium*, *Erwinia*, *Pseudomonas* and *Xanthomonas*. *Phytopathology* v.60, p.969-976, 1970.
- KUROSAWA, C.; PAVAN, M.A. Doenças das solanáceas. In: KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. ed. *Manual de Fitopatologia: Doenças das plantas cultivadas*. 3ªed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1997. v.2.; p.665-675.
- LIMA, M.F.; ÁVILA, A.C. Detecção de tospovírus em pimenta no Submédio do Vale São Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 39. *Anais...* Tubarão-SC: SOB, 18-23/JUL. 1999. nº164.
- LIMA, M.F.; ÁVILA, A.C.; WANDERLEY Jr., J.L. da G.; NAGATA, T.; WANDERLEY, J.L. da G. Coriander: a New Natural host of *Groundnut ringspot virus* in Brazil. *Plant Disease* , v.83, p.878, 1999.