

Diagnóstico de doenças em hortaliças no Submédio São Francisco no período de 1998 a 1999.

PE-OK
PAT-OK

Mirtes F. Lima; Wellington A. Moreira; Nivaldo D. Costa
Embrapa Semi-Árido, C. Postal 23, 56300-970, Petrolina-PE.

ABSTRACT

Diagnosis of diseases in vegetable crops in the Submédio of São Francisco in 1998 and 1999.

In 1998 and 1999, 205 vegetable crop samples were analyzed at Embrapa Semi-Árido to diagnose diseases. In 194 samples (94%), phytopathogenic organisms were detected and in 11 samples, nematodes, insects and injury by herbicides occurred. Fungi were identified in 104 samples being *Fusarium* (41%), *Alternaria* (15%), *Dydimella* (10%), *Rhizoctonia* (5%) and *Colletotrichum* (4%) the most frequent genera. Bacteria were detected in 29 samples being *Xanthomonas* (48%), *Ralstonia* (27%) and *Erwinia* (17%) the most common genera. Virus occurred in 78 samples (35%).

Keywords: *diagnose, virus, bacterium, fungus.*

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

A irrigação e as condições climáticas do Submédio do Vale São Francisco favoreceram o estabelecimento da olericultura na região, destacando-se o tomate, o melão, a melancia e a cebola entre as principais hortaliças cultivadas. Entretanto, essas mesmas condições climáticas são extremamente favoráveis ao surgimento de problemas fitossanitários, principalmente aqueles relacionados às pragas. Neste contexto, surtos de viroses como vira-cabeça em tomateiro, pimentão, alface (Ávila *et al.*, 1996) e coentro (Lima *et al.*, 1999a) e geminivírus em tomateiro e pimentão (Lima *et al.*, 1999b) já foram relatados. As viroses (Lima *et al.*, 1997), assim como algumas doenças causadas por fungos, principalmente, a murcha de fusário e a gomose, são fatores limitantes à produção de algumas cucurbitáceas na região. As doenças causadas por bactérias vêm ganhando importância, principalmente em tomateiro (Lima, 1998) e pimentão.

Este trabalho teve como objetivo relatar os resultados obtidos com a detecção de doenças em amostras de plantas de hortaliças recebidas durante os anos de 1998 e 1999 no Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Semi-Árido.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de 1998 a 1999, foram recebidas no Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE, 205 amostras de plantas de hortaliças exibindo sintomas diversos. As amostras foram examinadas, procedendo-se em seguida ao isolamento em meio de cultura. No caso de bactérias, fragmentos de tecido infectado foram examinados ao microscópio para observação de fluxo

bacteriano. Porções do tecido vegetal infectado foram desinfestadas (etanol 70% por 30 seg; hipoclorito de sódio 0,1% durante 1-3 min.), enxaguadas em água esterilizada, maceradas em uma gota de água esterilizada e, em seguida a suspensão foi riscada em meio nutriente-agar (Kado & Heskett, 1970). As placas foram incubadas à temperatura de 28-30°C. Para fungos, após desinfestação e enxaguadura de porções do tecido infectado da amostra, o material foi seco à temperatura ambiente e inoculado em meio batata-dextrose-agar. Em alguns casos, o material foi mantido em câmara úmida, por um período de até 48 h. A diagnose de viroses, no material vegetal foi realizada, segundo sintomas típicos exibidos pela planta infectada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do número total de amostras analisadas, 61 (29,8%) eram de tomate, 49 (23,9%) de melancia, 30 (14,6%) de melão, 23 (11,2%) de cebola, 16 (7,8%) de pimentão, seis (2,9%) de coentro, cinco (2,4%) de pimenta, três (1,5%) de abóbora, três (1,5%) de alface, duas (1%) de repolho, duas (1%) de alho e ainda, cinco amostras de batata inglesa, batata-doce, cenoura, salsa e inhame, sendo uma de cada.

Em 194 (94,6%) amostras, foram detectados microrganismos fitopatogênicos e em onze amostras (5,4%) ocorreram nematóides, insetos e efeito de herbicidas. Considerando-se que mais de uma doença foi diagnosticada em uma mesma planta, detectaram-se fungos em 104 (46,9%) amostras, sintomas típicos de vírus em 78 (35,0%) e bactérias em 29 (13,1%) amostras. Do número total de fungos e bactérias, 58 (42,4%) eram patógenos de folhas e 79 (35,5%) patógenos de colo e/ou

raízes. Foram identificados quinze gêneros de fungos, dos quais os mais comuns foram: *Fusarium* (41,3%), *Alternaria* (15,6%), *Dydimella* (10,1%), *Rhizoctonia* (5,5%) e *Colletotrichum* (4,6%). Os gêneros de bactérias detectados com maior frequência foram *Xanthomonas* (48,3%), *Ralstonia* (27,6%) e *Erwinia* (17,2%). Entre os vírus, sintomas de geminivírus foram verificados em 24 amostras (30,8%) de tomateiro e sintomas de vira-cabeça verificados em 31 amostras (39,7%) de tomateiro, pimentão e coentro. As demais viroses (23=29,5%) foram detectadas em Cucurbitáceas.

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 Tospovírus em hortaliças na Região do Submédio São Francisco utilizando DAS-ELISA e Dot-ELISA. *Fitopatologia Brasileira*, v.21, n.4, 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.
- LIMA, M.F. Levantamento de doenças na cultura do tomate no Submédio do Vale do São Francisco - ano 1997. Congresso Brasileiro de Olericultura, 38. *Anais...* Petrolina-PE, 27/JUL. a 31/AGO. n.161, 1998.
- LIMA, M.F.; BARBOSA, L.F.; ÁVILA, A.C. de. Levantamento de viroses na cultura da melancia na região do Submédio São Francisco. *Fitopatologia Brasileira*, Brasília, v.22 (Suplemento), p.337, 1997.
- LIMA, M.F.; BEZERRA, I.C.; RIBEIRO, S.G., de ÁVILA, A.C. Distribuição de geminivírus em tomateiro e pimentão no Submédio do Vale São Francisco. *Fitopatologia Brasileira* Brasília, (no prelo). 1999a.
- LIMA, M.F.; de ÁVILA, A.C. DE; WANDERLEY Jr., L.J. da G.; WANDERLEY, L.J. da G.; NAGATA, T. Coriander: a new natural host of *Groundnut ringspot virus* in Brazil. *Plant Disease*, 1999b.