

NOTAS CIENTÍFICAS

FUSARIUM EQUISETI EM TOMATEIRO, NO ESTADO DE PERNAMBUCO¹

DÉBORA MARIA MASSA LIMA²

RESUMO - Foi constatada presença de *Fusarium equiseti* (Corda) Sacc. causando murcha em tomateiro, nos municípios de Bezerros, Camocim de São Félix e Lajedo, estado de Pernambuco. Sintomas da doença manifestam-se, inicialmente, por clorose e necrose das folhas. Descoloração vascular dos tecidos foi verificada nas plantas afetadas. A patogenicidade do organismo isolado foi comprovada através de inoculações artificiais. Esta é a primeira constatação de *F. equiseti* em tomateiro, no Brasil.

FUSARIUM EQUISETI IN TOMATO PLANTS IN PERNAMBUCO STATE, BRAZIL

ABSTRACT - Wilt of tomatoes caused by *Fusarium equiseti* (Corda) Sacc. was observed at Bezerros, Camocim de São Félix and Lajedo, in Pernambuco, State, Brazil. Initial symptoms are chlorosis and necrosis of the leaves. Discolouration of the vascular tissue was observed in the infected plants. The pathogenicity of the isolated fungus was proved through artificial inoculations. This is the first report on the occurrence of *F. equiseti* in tomato in Brazil.

Durante inspeções realizadas em culturas de tomate (*Lycopersicon esculentum*, Mill) nos municípios pernambucanos de Camocim de São Félix e Bezerros, em janeiro e março de 1980, respectivamente, e no município de Lajedo em maio de 1983, constataram-se vários casos de incidência de murcha ocorrendo em reboleras. A doença se manifesta, inicialmente, pela clorose, necrose e murcha das folhas inferiores, progredindo para o topo da planta. Uma descoloração vascular dos tecidos foi verificada desde o colo das plantas até às nervuras das folhas. Dos tecidos afetados, foi isolado um fungo do gênero *Fusarium*, que, pelos métodos adotados por Booth (1971), foi identificado como *F. equiseti* (Corda) Sacc.

O quadro sintomatológico aqui descrito assemelha-se ao da murcha-do-tomateiro causada por *F. oxysporum* f. sp. *lycopersici*. Evidências nesse sentido podem ser constatadas através dos estudos efetuados por Visser (1980), que, realizando testes de patogenicidade com *F. oxysporum* f. sp. *lycopersici* e *F. equiseti*, demonstrou não haver diferenças entre os sintomas das doenças incitadas por estas duas espécies.

Nenhuma referência foi encontrada na literatura, sobre a ocorrência de *F. equiseti* causando murcha em tomateiro, no Brasil. Entretanto, tem sido constatada em Israel (Gordon 1960, Joffe 1967, Joffe et al. 1972), no Sul da África (Visser 1980), e em Moscou (Orlawa et al. 1982).

Os testes de patogenicidade foram realizados em condições de laboratório, utilizando-se sementes e mudas da cultivar Ângela Gigante, semeadas em vasos contendo solo esterilizado em calor seco, a 180°C, por duas horas. O inóculo consistiu de suspensão de conídios em água destilada esterilizada, calibrada para 2×10^6 conídios/ml.

¹ Aceito para publicação em 21 de julho de 1987.

² Bióloga, M.Sc., Dep. de Micologia do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Av. Prof. Arthur de Sá s/n, Cidade Universitária, CEP 50000 Recife, PE.

As inoculações foram feitas através dos métodos de imersão e de irrigação do solo. No primeiro caso, as sementes e raízes de mudas com dez dias de plantio, previamente escarificadas, foram imersas na suspensão de conídios, por dois a três minutos. No segundo método, o solo contendo as mudas foi irrigado com a suspensão de conídios, efetuando-se, previamente, escarificações nas raízes. Após as inoculações, foram semeadas três sementes por vaso, sendo as mudas transportadas imediatamente para os vasos com solo esterilizado. As testemunhas receberam o mesmo tratamento, utilizando-se apenas água destilada esterilizada.

Nas inoculações feitas durante a semeadura, os tecidos das plântulas foram infectados logo após a germinação das sementes, ocorrendo morte em pré-emergência. Os tecidos apresentaram-se com uma coloração parda, havendo perda de turgidez. As mudas inoculadas pelo método de irrigação de solo apresentaram sintomas característicos da doença em torno do décimo dia após as inoculações (Fig. 1). Dos tecidos infectados, foi reisolado o mesmo fungo. As plantas testemunhas não apresentaram sintomas da doença.

O patógeno em meio de batata-dextrose ágar (BDA), aos quatro dias de cultivo à temperatura de 26°C - 28°C, apresenta-se com suas colônias incolores, reverso rosa pálido, medindo 5,0 cm a 5,5 cm de diâmetro. Micélio aéreo inicialmente branco, cottonoso, tornando-se, após quinze dias, amarelado, e, finalmente, marrom esverdeado. Pigmento solúvel, ausente. Macroconídios falcatos, três a sete septos, base pedicelada, com célula apical ponteaguda, curvada, 32,5 - 46 x 3,2 - 5 µm (Fig. 2), originados de fiálides simples 7 - 12 x 2,7 - 3 µm. Clamidósporos intercalares, isolados, em pares ou em cadeias, produzidos 14 dias após o isolamento, são globosos, verrugosos, 7 - 9,5 µm de diâmetro. (Fig. 3). Microconídios ausentes.

A presença de *F. equiseti* em culturas de tomate no estado de Pernambuco, aparecendo em reboleiras, pode constituir um grande problema, uma vez que por



FIG. 1. Plantas de tomate apresentando sintomas iniciais de "murcha" causados por *Fusarium equiseti*, dez dias após as inoculações.



FIG. 2. Macroconídios originados de fiáides simples.



FIG. 3. Clamidósporos em cadeias, verrugosos, intercalares, produzidos 14 dias após o isolamento.

sucessivas sementeiras no mesmo terreno tende a disseminar o patógeno e originar epifitias, tanto neste Estado, como em estados vizinhos. Assim, torna-se necessário a realização de trabalhos de melhoramento visando a obtenção de fontes de resistência a esse patógeno.

REFERÊNCIAS

- BOOTH, C. The genus *Fusarium*. Key. Commonwealth Mycological Institute, 1971. 237p.
- GORDON, W.L. The taxonomy and habitats of *Fusarium* species from tropical and temperate regions. *Can. J. Bot.*, 38:643-58, 1960.
- JOFFE, A.Z. *Fusarium equiseti* (Cda.) Sacc. in Israel. *Isr. J. Bot.*, 16(1):1-18, 1967.
- JOFFE, A.Z.; AUSHER, R.; PALT, J. Distributions and pathogenicity of *Fusarium* species associated with onion in Israel. *Phytopathol. Mediterr.*, 11(3): 159-62, 1972.
- ORLAVA, G.I.; KOMONKOV, P.F.; SIZOWA, T.P. Mikroflora semyan tomatov vyzashchennykh v Podmoskov'e. *Mikol. Fitopatol.*, 16(1):16-9, 1982.
- VISSER, S. A new wilt disease of tomatoes caused by *Fusarium equiseti* in the Republic of South Africa. *Phytophylactica*, 12(2):45-7, 1980.