

OCORRÊNCIA DE *Phoma destructiva* PLOWR.
SÔBRE TOMATEIRO, *Lycopersicum*
esculentum MILL. (1)

FERDINANDO GALLI e HASIME TOKESHI

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Universidade de S. Paulo — Piracicaba

Phoma destructiva Plowr. é o agente causal de podridão do fruto e de mancha nas folhas e ramos do tomateiro, ocorrendo com certa importância econômica em várias regiões do globo (DOOLITTLE, 1942; WALKER, 1952; CECI, 1955). Nas nossas condições, foi relatada a sua ocorrência sobre pimentão, por DRUMMOND-GONÇALVES, (1942) e, ainda sobre pimentão, por ANDRADE (1948).

O material objeto da presente nota foi colhido entre junho de 1959 e março de 1960, nos seguintes locais: sobre folhas de tomateiro, em Barrinha, Guapiara e Mogi das Cruzes; sobre frutos, em São Simão e Atibaia, todos no Estado de S. Paulo. Esse material encontra-se no herbário da Cadeira de Fitopatologia e Microbiologia Agrícola da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

Sobre as folhas do tomateiro, o fungo produz manchas necróticas circulares, de diâmetro variável até 1,5 cm, de coloração parda, apresentando-se com círculos concêntricos que lhe conferem certa semelhança com as manchas produzidas por *Alternaria solani*. Picnídios são encontrados em grande número, aparecendo como pequenos pontinhos pretos localizados na parte central da mancha. Nos frutos, o mesmo fungo causa podridão que se apresenta como uma lesão circular, de-

(1) Nota apresentada na XII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, em julho de 1960, Piracicaba.

primida, com bordos claros, bem definidos, centro com coloração pardo-escuro, também exibindo zonas concêntricas, como nas infecções foliares. Forma-se sobre a lesão, grande quantidade de picnídios pretos, mais numerosos na parte central. Em lesões bem desenvolvidas, com 1 a 2 cm de diâmetro, geralmente há rompimento dos tecidos do fruto, aparecendo, então, fendas radiais profundas que, muitas vezes, chegam a alcançar os bordos das mesmas lesões. Pode haver coalescência de duas ou mais manchas, formando uma única que, então, interessa grande parte do fruto afetado. No material estudado as lesões eram mais comuns em frutos com ferimentos na epiderme. Aliás, de acordo com JAMIESON, (1915) *Phoma destructiva* penetra nos frutos sempre através de feridas.

O fungo apresenta picnídios formados em grande quantidade nos frutos e folhas. São de cor pardo-escuro ou pretos, globosos, pouco achatados, sub-epidérmicos, medindo 78-160 x 85-156 micros (média 109 x 107 micros), com ostíolo de 9,4-23,4 micros de diâmetro (média 14,4 micros). Conídios são unicelulares, hialinos, sub-cilíndricos, com 3,0-8,5 x 2,5-3,0 micros (média 5,2 x 2,7 micros). Em ambiente úmido, os conídios são extrudados através do ostíolo, em massa cremosa brilhante. Em meio de cultura de dextrose-batata-ágar, o micélio apresenta-se com hifas hialinas, septadas, ramificadas, produzindo picnídios de coloração preta, medindo 93-195- x 89-210 micros (média 136 micros), ostíolo com 18,5-31,0 micros (média 26,5 micros) e conídios com os mesmos característicos dos citados acima, com 6,5-15,5 x 1,5-4,5 micros (média 7,9 x 2,1 micros).

Os característicos morfológicos do fungo, tanto *in vitro* como *in natura*, coincidem com aqueles atribuídos por JAMIESON (1915), a *Phoma destructiva* Plowr. O material examinado não forneceu elementos que permitam supor possível variação, quer sintomatológica, quer dos característicos microscópicos, a que se referem vários autores, inclusive CIFERRI, (1957).

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos são devidos ao Dr. Marcílio Dias, do Setor de Melhoramento de Hortaliças do Instituto de Genética anexo à Esc. Sup. Agric. "Luiz de Queiroz", pelas facilidades que permitiram a colheita do material objeto da presente nota.

ABSTRACT

The Authors report the occurrence of *Phoma destructiva* Plowr. on tomato in various tomato growing areas of the State of São Paulo, Brazil. Symptoms of the disease on fruits and leaves of tomato, and description of the fungus are given.

LITERATURA CITADA

- ANDRADE, A. C., 1948 — Podridão dos frutos de pimentão. *O Biológico* 14: 249-250.
- CECI, D., 1955 — Epifizie di *Phoma destructiva* Plowr. sul fogliame del pomodoro. *Sep. Industria Conserve* 2: 1-3.
- CIFERRI, R., 1957 — *Phoma-Phyllosticta* e *Diplodia-Ascochyta* sul pomodoro e sinonimia di *Ascochyta hortorum*. *Atti Inst. Bot. Univ. Pavia — Lab. Crittogamico*, Ser. 5, vol. 14: 99-106.
- DOOLITTLE, S. P., 1943 — *Tomato diseases*, U.S.D.A., Fermer's Bull. 1934: 83 p.
- DRUMMOND-GONÇALVES, R., 1942 — Fungo (*Phoma*) atacando pimentão. *O Biológico* 8: 190-191.
- JAMIESON, CLARA O., 1915 — *Phoma destructiva*, the cause of a fruit rot of the tomato. *Jour. Agric. Res.* 4: 1-20.
- WALKER, J. C., 1952 — *Diseases of vegetable crops*, McGraw — Hill Book Co. Inc., N. York, 529 p.