

ANTRACNOSE DO FEIJOEIRO, CAUSADA POR *COLLETO-TRICHUM DEMATIUM* F. *TRUNCATA* (SCHW.) v. ARX. (¹). O. PARADELA FILHO e A. S. POMPEU (²,³). A antracnose do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) é uma moléstia causada pelo fungo *Colletotrichum lindemuthianum* (Sacc. & Magn.) B. & C., do qual ocorrem várias raças fisiológicas no Estado de São Paulo (⁴). Este fungo causa lesões escuras, de contorno avermelhado, em toda a parte aérea do feijoeiro. Nas folhas as lesões se localizam nas nervuras, são alongadas e mais facilmente visíveis na página inferior; no pecíolo e caule, elas tendem a se alongar, podendo ser deprimidas no centro; nas vagens são mais ou menos circulares, e deprimidas na sua parte central.

Isolados obtidos de material com sintomas de antracnose, coletados no Estado de São Paulo, mostraram que a antracnose do feijoeiro também pode ser causada por *C. dematium* f. *truncata*. Na presente nota são descritas algumas características deste fungo.

Material e método — Duas culturas de fungos foram obtidas, em janeiro de 1967, de nervuras de folhas de feijoeiro (*P. vulgaris* L.) provenientes da região de Itararé, SP, e que apresentavam sintomas de antracnose. No plantio das águas de 1968, de feijoeiros apresentando sintomas de antracnose, coletados na região de Botucatu, SP, foi isolado outro fungo, a partir de vagens que apresentavam lesões escuras com o centro deprimido.

Testes de patogenicidade foram realizados em casa de vegetação, com os três isolados, tendo-se utilizado plântulas das variedades Dark Red Kidney, Perry Marrow e Michelite. Uma suspensão de esporos foi aplicada em folhas das variedades mencionadas, utilizando-se para esse fim um atomizador De Vilbiss n.º 15. Após a inoculação, as plântulas foram mantidas em câmara úmida durante 48 horas. Dez dias depois foram realizados os reisolamentos, a partir de pequenas lesões escuras das nervuras da página inferior das folhas e também dos ramos.

A mensuração dos conídios foi feita com auxílio do micrômetro de Huyghens, medindo-se cinquenta conídios de uma cultura com a idade de cinco dias, desenvolvida em meio BDA.

(¹) Recebida para publicação em 29 de outubro de 1973.

(²) Com bolsas de suplementação do CNPq.

(³) Os A.A. agradecem ao Dr. E. W. Kitajima, da Seção de Virologia Fitotécnica, Instituto Agronômico, o preparo das fotografias da figura 1.

(⁴) KIMATI, H. Algumas raças fisiológicas de *Colletotrichum lindemuthianum* (Sacc. & Magn.) Scrib. que ocorrem no Estado de São Paulo. Piracicaba, E.S.A.L.Q., 1966. 28p. (Tese mimeografada)

Para a classificação do fungo utilizou-se a chave apresentada por von Arx (5).

Resultados e discussão — Os três isolados testados apresentaram crescimento vigoroso em meio de cultura BDA, após seis dias a 27°C. A esporulação foi abundante e a massa de esporos apresentava-se com coloração branco-leitosa, passando depois a levemente creme, onde podia-se observar numerosas setas escuras. Os esporos eram unicelulares e falcados (figura 1).

Nos testes conduzidos em casa de vegetação, os três isolados mostraram-se patogênicos ao feijoeiro, provocando pequenas lesões escuras nas nervuras da página inferior das folhas e nos ramos, dez dias após a inoculação. O número de lesões por folha era pequeno e o seu tamanho raramente ultrapassava 5 mm.

A medida média de 50 esporos de um isolado foi de 27 (23 a 30) x 3,5 (3 a 4) micros.

As características apresentadas pelos fungos estudados assemelhavam-se às encontradas por Andrus e Moore (6) em 1935, quando isolaram de feijão-de-lima (*P. lunatus* L.) um fungo com características do gênero *Colletotrichum*, que apresentava conídios falcados entre numerosas setas escuras. Este fungo foi classificado como *Colletotrichum truncatum* (Schw.) n. comb. Os mesmos autores consideraram *Vermicularia truncata* (Schw.), *V. polytricha* Cke e *Colletotrichum caulicolum* Heald et Wolf, todos assinalados sobre *Phaseolus* spp., como sinônimo de *C. truncatum* (Schw.) Andrus et Moore.

Em 1957 von Arx (5), em sua revisão sobre o gênero *Colletotrichum*, reuniu em apenas duas as espécies que apresentavam conídios falcados: *C. graminicola* (Ces.) Wilson e *C. dematium* (Pers. ex Fr.) Growe. Admitiu ainda para *C. dematium* três formas, a saber: *C. dematium* f. *truncata* (Schw.) v. Arx, *C. dematium* f. *spinaceae* (Ellis et Halst) v. Arx, e *C. dematium* f. *circinans* (Berk.) v. Arx. Este autor ainda considerou como sinônimos de *C. dematium* f. *truncata* os seguintes fungos: *V. truncata* Schw., *C. truncata* (Schw.) Andrus et Moore, *C. caulicolum* Heald et Wolf, *C. glycines* Hori, *V. polytricha* Cke, e *V. viciae* Dearn. et Overh.

(5) ARX, J. A. von. Die Arten der Gattung *Colletotrichum* Cda. *Phytopath. Z.* 29:413-468, 1957.

(6) ANDRUS, C. F. & MOORE, V. D. *Colletotrichum truncatum* (Schw.) n. comb. on garden and lima beans. *Phytopatology* 25:121-125, 1935.

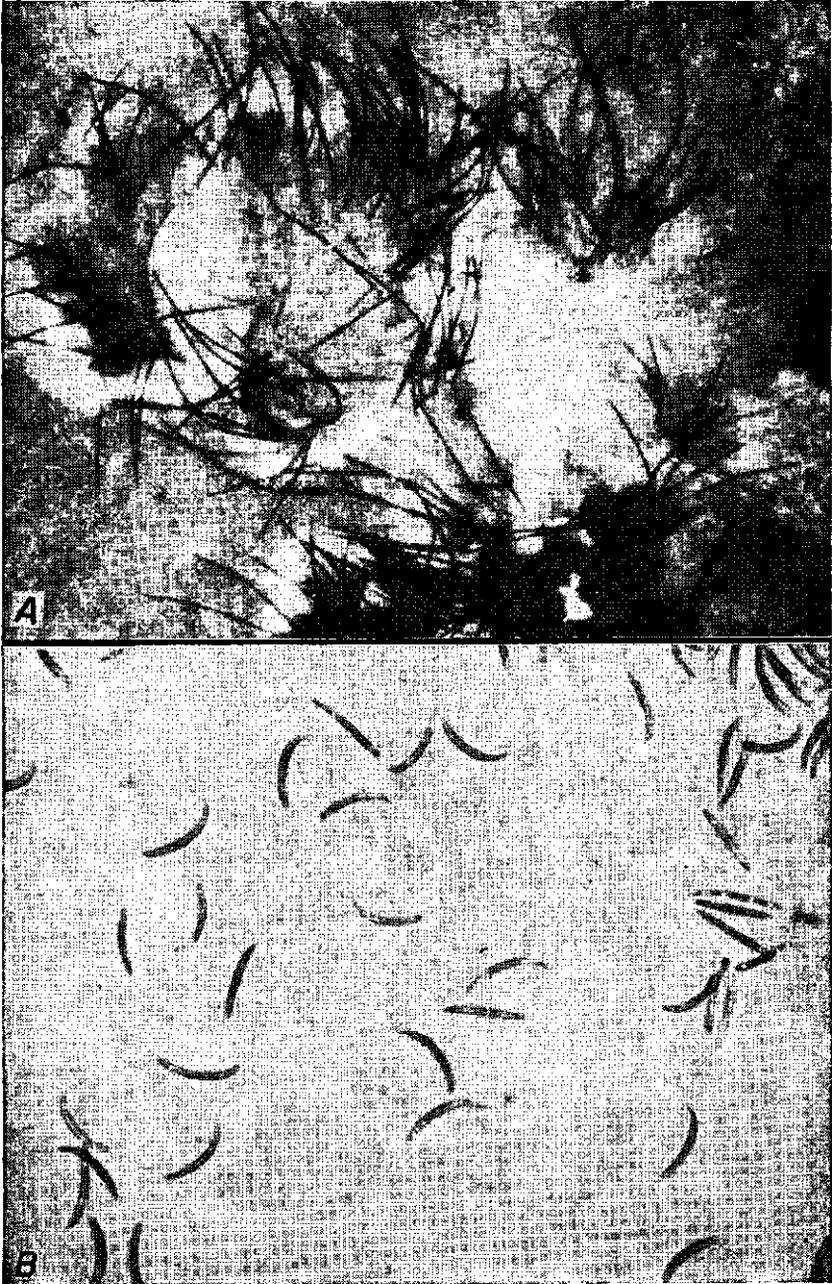


FIGURA 1. — Microfotografia de *C. dematium* f. *truncata* (Schw.) v. Arx, isolado de feijoeiro: A — detalhe mostrando as setas, em meio BDA ($\sim 1700 \times$); B — conídios falcados ($\sim 4000 \times$).

Portanto, o fungo classificado por Andrus et Moore (6), e os seus sinônimos, e mais os fungos *C. glycines* e *C. viciae*, foram considerados por von Arx (5) como sinônimos de *C. dematium* f. *truncata*.

Na sua chave de classificação, von Arx (5) considera como *Colletotrichum dematium* f. *truncata*, além do tipo falcado de conídio e da patogenicidade sobre leguminosas, as seguintes medidas médias para os conídios: de 22 a 30 micros de comprimento por 4 micros de largura.

Como os isolados estudados são semelhantes, apresentando características bem próximas daquelas citadas por von Arx, parece lícito identificá-los como *Colletotrichum dematium* f. *truncata* (Schw.) v. Arx.
SEÇÃO DE MICROBIOLOGIA FITOTÉCNICA E SEÇÃO DE GENÉTICA, INSTITUTO AGRONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

BEAN ANTHRACNOSE CAUSED BY *C. DEMATIUM* F. *TRUNCATA*
(SCHW.) v. ARX

SUMMARY

There isolates belonging to the genus *Colletotrichum* were isolated from bean plants (*Phaseolus vulgaris* L.) with symptoms of anthracnose, collected in 1967 and 1968 at Itararé and Botucatu in the State of São Paulo.

Seedlings of Dark Red Kidney, Michelite, and Perry Marrow beans inoculated with these three isolates showed anthracnose symptoms.

The cultural and morphological characteristics of these isolates were the same, but differed from those of *Colletotrichum lindemuthianum* which is the agent of bean anthracnose in the State of São Paulo.

The new agent produces hyaline, curved, typically canoe-shaped, unicellular conidia, measuring 27 x 3,5 μ , and with dark spines or setae among the conidiphores. The sporulation in BDA culture medium was abundant. Based on von Arx's key, this fungus was identified as *Colletotrichum dematium* f. *truncata* (Schw.) v. Arx.