

ANTRACNOSE DO CÂRTAMO (*CARTHAMUS TINCTORIUS* L.), CAUSADA POR *COLLETOTRICHUM GLOEOSPORIOIDES* PENZ., NO ESTADO DE SÃO PAULO (1). IVAN JOSÉ ANTUNES RIBEIRO e GENÉSIO DA SILVA CERVELLINI. O cârtamo ou açafroa é uma oleaginosa cuja introdução como cultura de inverno no Estado de São Paulo vem sendo estudada no Instituto Agrônômico pela Seção de Oleaginosas.

Na coleção de variedades de cârtamo da Seção de Oleaginosas observou-se a ocorrência generalizada de um patógeno, causador da morte de numerosos ponteiros e ramos.

Sintomas — Os sintomas dessa doença são caracterizados por manchas necróticas, deprimidas, de forma ovalada, com 2-3 cm de comprimento, localizadas num dos lados da haste, geralmente sem envolvê-la (figura 1-A). No centro da mancha observam-se numerosos pontos de coloração rosa, que constituem os acérvulos do fungo, e que posteriormente tomam uma coloração escura. A haste pode quebrar-se na região lesada, permanecendo, porém, presa à planta e com tendência de o ponteiro, ainda vivo, crescer normalmente (geotropismo negativo). Isto resultará numa total deformação do ponteiro atacado, que acaba morrendo (figura 1-B).

Isolamento do patógeno — O isolamento do patógeno foi feito mediante o plantio, em meio de batata-dextrose-agar, de pedaços de haste desinfestados com hipoclorito de sódio e que apresentavam sintomas da moléstia. Dos isolamentos resultou um fungo do gênero *Colletotrichum*, identificado como *Colletotrichum gloeosporioides* Penz. (2), com as seguintes características: conídias clavadas, extremidades arredondadas, com comprimento médio de 12,6 micros e largura média de 4,9 micros, escleródios e clamidosporos intercalares ausentes (3).

(1) Recebida para publicação em 7 de abril de 1970.

(2) Os autores agradecem ao Dr. J. A. von Arx, Diretor do Centraalbureau Voor Schimmelcultures, Baarn, Holanda, pela confirmação da identificação do patógeno.

(3) ARX, J. A. von. Die Arten der Gattung *Colletotrichum* Cda. Phytopath. Z 29(4):413-468, 1957.



Figura 1. — Antracnose do cártamo. **A** — haste apresentando mancha necrótica, deprimida, de forma ovalada, com 2-3 cm de comprimento; **B** — ponteiro com numerosas lesões, completamente deformado e seco, no estágio final da moléstia.

A antracnose do cártamo já foi descrita nos Estados Unidos como sendo causada por *Gloeosporium carthami* (Fukui) Hemmi ⁽⁴⁾, considerado sinônimo de *Colletotrichum gloeosporioides* Penz. ⁽³⁾, e na Colômbia por *Colletotrichum* sp. ⁽⁵⁾.

Testes de patogenicidade — Para os testes de patogenicidade foram utilizadas as seguintes variedades de cártamo:

a) Gila (Peru); b) Gila Safflower; c) Pacific I; d) U.S. 10; e) N-10; f) Safflower (U.S.A.); g) Gila-M/64/37-1964 (República Sul-africana); h) Gila-M/65/301-1965 (República Sul-africana); e i) I. A. C. (Campinas).

As variedades foram semeadas em vasos de barro com solo autoclavado e mantidos em casa de vegetação.

Para obter o inóculo, deixou-se o patógeno crescer durante sete dias a 28°C, em meio de Mathur, Barnett e Lilly ⁽⁶⁾, no qual se substituiu a neo-peptona por peptona, e no qual o fungo esporulou abundantemente.

Preparou-se, então, uma suspensão de esporos em água estéril, que foi pulverizada sobre as plantas quando elas tinham dois meses de idade. Plantas testemunhas foram pulverizadas apenas com água estéril. Após a inoculação, cobriram-se as plantas com sacos plásticos durante 48 horas, para a formação de câmara úmida. Uma semana após a inoculação observaram-se os primeiros sintomas da doença, e com a sua evolução as plantas inoculadas acabaram morrendo, coincidindo os sintomas com os observados no campo.

Tôdas as variedades testadas mostraram os sintomas da moléstia.

Conclusões — É descrita a ocorrência de *Colletotrichum gloeosporioides* Penz., produzindo antracnose da haste de plantas de cártamo (*Carthamus tinctorius* L.), em Campinas, Estado de São Paulo. Nos testes de patogenicidade realizados com plantas

⁽⁴⁾ U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Index of Plant Diseases in the United States. In: Agric. Handbook 165. Washington, 1960. p.70.

⁽⁵⁾ PATIÑO, H. C. Enfermedades de oleaginosas anuales en Colombia. Agric Trop. 23(8):532-539, 1967.

⁽⁶⁾ MATHUR, R. S.; BARNETT, H. L. & LILLY, V. G. Sporulation of *Colletotrichum lindemuthianum* in culture. Phytopath. 40:104-114, 1950.

em vasos, em casa de vegetação, as nove variedades de cártamo testadas se mostraram suscetíveis à ação do fungo. SEÇÃO DE MICROBIOLOGIA FITOTÉCNICA E SEÇÃO DE OLEAGINOSAS, INSTITUTO AGRONÓMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

ANTHRACNOSE OF SAFFLOWER (*CARTHAMUS TINCTORIUS* L.)
CAUSED BY *COLLETOTRICHUM GLOEOSPORIODES* PENZ.,
IN SÃO PAULO STATE

SUMMARY

Colletotrichum gloeosporioides Penz. was found inducing anthracnose on safflower in São Paulo State, Brazil.

The fungus caused necrotic spots on stems of affected plants, which usually broke and caused shoot deformation or death.

Pathogenicity tests following isolation of the agent, reproduced the original symptoms. All the tested varieties Gila (Peru), Gila Safflower, Pacific I, U.S. 10, N-10, Safflower (U.S.A.), Gila-M/64-37-1964 (República Sul-africana), Gila-M/65-301-1965 (República Sul-africana), I.A.C. (Campinas) were found to be susceptible.