

Antracnose (*Colletotrichum truncatum*): doença importante para a soja (*Glycine max*) nos cerrados de Roraima

Kátia de Lima Nechet¹
Bernardo de Almeida Halfeld-Vieira²
Vicente Gianluppi³
Paulo Roberto Valle da Silva Pereira⁴

No período chuvoso da safra 2003, em experimento de soja instalado no campo experimental Monte Cristo da Embrapa Roraima, foi detectada a ocorrência da antracnose causada pelo fungo *Colletotrichum truncatum* (Schw.) Andrus & Moore (sin. *Colletotrichum dematium* (Pers. Ex Fr.) Groove var. *truncata* (Schw.) Arx). Paralelamente, o laboratório de fitossanidade da Embrapa Roraima recebeu amostras de plantas de soja de produtores dos municípios de Alto Alegre e Cantá, com os mesmos sintomas da doença (Figura 1).

A antracnose é uma das principais doenças da soja da região centro-oeste e ocorre na fase inicial de formação das vagens e sob condição de alta umidade causando

apodrecimento ou abertura das vagens imaturas e germinação de grãos em formação (Embrapa, 2003). Este é o primeiro relato da ocorrência da antracnose em plantios de soja nos cerrados de Roraima e embora as perdas causadas pela doença ainda não tenham sido quantificadas em plantios comerciais, tem-se observado em experimento de campo uma perda de grãos de 5 a 35% dependendo da cultivar (Dados não publicados).

Esta publicação tem como objetivo ilustrar os sintomas da antracnose em plantas de soja cultivadas nas condições de Roraima e recomendar práticas de controle da doença.

Sintomas:

Embrapa Roraima, BR 174, Km 08, Distrito Industrial, CP133, 69301-970, Boa Vista-RR

1 Eng. Agrônomo, D Sc. Fitopatologia, e-mail: nechet@cpafrr.embrapa.br

2 Eng. Agrônomo, D Sc. Fitopatologia, e-mail: halfeld@cpafrr.embrapa.br

3 Eng. Agrônomo, M Sc. Fitotecnia, e-mail: : vicente@cpafrr.embrapa.br

4 Eng. Agrônomo, D Sc. Entomologia, e-mail: : paulo@cpafrr.embrapa.br

Os sintomas típicos da antracnose em vagens de soja são lesões concêntricas escuras, onde se observam pontuações pretas que são as estruturas do fungo(Figura 1).

Quando as vagens estão em fase de enchimento e ocorre o ataque da doença, a vagem se rompe e os grãos ficam expostos. Em muitos casos as sementes já estão infectadas e observam-se manchas escuras no tegumento das sementes (Figura 2).



Foto: Bernardo de A. Halfeld-Vieira, 2003

Fig. 1: Sintoma típico da antracnose causada por *Colletotrichum truncatum* em vagem de soja.



Foto: Bernardo de A. Halfeld-Vieira, 2003

Fig.2. Abertura da vagem imatura de soja apresentando sementes com manchas escuras no tegumento, sintoma da infecção de *Colletotrichum truncatum*.

Agente Etiológico:

Em observações macro e microscópicas foram observadas as estruturas de

Colletotrichum truncatum. O fungo produz acérvulos pretos na superfície do tecido vegetal (Figura 3). Em microscópio

estereoscópio observaram-se conídios hialinos, de formato falcado e presença de numerosas setas (Figura 4). O isolamento do fungo foi feito transferindo-se diretamente, com o auxílio de um estilete, os esporos para placas de Petri contendo meio batata dextrose agar (BDA). Após o

crescimento da colônia fúngica, discos de micélio foram transferidos para tubos contendo meio BDA, armazenados a 4°C e o isolado obtido depositado na coleção de microrganismos mantida no laboratório de fitossanidade da Embrapa Roraima.

Foto: Bernardo de A. Halfeld-Vieira, 2003



Fig.3. Acérvulos de *Colletotrichum truncatum* em vagem de soja.

Foto: Bernardo de A. Halfeld-Vieira, 2003



Fig.4. Conidioma de *C. truncatum* com conídios e setas.

Classificação Taxonômica:

Colletotrichum truncatum é um fungo mitospórico, cujo teleomorfo pertence ao gênero *Glomerella* classificado como

pertencente ao filo Ascomycota, ordem Phyllachorales, família Phyllacoraceae (Hawksworth *et al.*, 1995). Nas plantas de soja com sintomas de antracnose não foi observada a fase perfeita (teleomorfo) do fungo.

Epidemiologia da doença:

A antracnose da soja ocorre em áreas com média anual de temperaturas acima de 30 °C e chuvas no período de maturação à colheita. Estes dois fatores associados tornam as variedades de soja predispostas ao ataque de *C. truncatum* (Hamawaki *et al.*, 2002). A fonte de inóculo pode ser proveniente da safra anterior ou de sementes contaminadas. As sementes infectadas quando plantadas, podem apodrecer antes da emergência, ou produzirem plântulas com cotilédones necrosados, onde ocorre a grande produção de conídios do fungo, fornecendo inóculo secundário (Dhingra & Acuña, 1997). O patógeno ocorre desde o estágio R 5.2 (maioria das vagens com granação de 10-25%) até o final do ciclo da soja. No estágio R 5.2 o fungo está presente mas as plantas não apresentam sintomas da doença (Klingelfuss & Yorinori, 2001). *C. truncatum* é um dos fungos associado às doenças de final de ciclo da soja (Klingelfuss & Yorinori, 2001; Hoffmann *et al.*, 2003)

Práticas de controle recomendadas:

Por ser um patógeno transmitido por sementes, a primeira medida de controle é

o uso de sementes sadias. O tratamento com fungicidas é recomendado em lotes que apresentem mais de 5% de sementes infectadas. Os princípios ativos registrados para tratamento de sementes de soja são benomyl, carboxin+thiram, quintozene, thiabendazole+thiram, fludioxinil+metalaxyl-M e tiofanato-metílico (Moreira e Torres, 2002). Outras medidas de controle são o uso de rotação de cultura; maior espaçamento entre as linhas (50-55 cm); população adequada de plantas (250.000 a 300.000 plantas/ha); eliminação de plantas daninhas; manejo adequado do solo, principalmente com adubação potássica adequada. A deficiência nutricional, principalmente de potássio, aumenta a suscetibilidade das plantas de soja à ocorrência da antracnose (Almeida *et al.*, 1997).

Referências Bibliográficas:

Agrofit 2002. Sistema de Informação. SDA Secretaria de Defesa Agropecuária. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. 2002.

Almeida, A.M.R.; Ferreira, L.P.; Yorinori, J.T.; Silva, J.F.V.; Henning, A.A. Doenças da soja (*Glycine max* L.). In: Kimati, H.; Amorim, L.; Bergamin Filho, A.; Camargo, L.E.A.; Rezende, J.A.M. **Manual de Fitopatologia, v.2: doenças das plantas cultivadas.** 3º ed. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, pp.642-664.1997.

Dhingra, O.D.; Acuña, R.S. **Patologia de semente de soja**. Viçosa: Editora UFV, 1997. 119p.

Embrapa. Tecnologia de produção de soja- Região Central do Brasil 2004.

Londrina: Embrapa Soja: Embrapa Agropecuária Oeste: Embrapa Cerrados: Epamig: Fundação Triângulo 2003. Sistemas de produção/Embrapa Soja, n. 4, 2003. 237p.

Hamawaki, O.T.; Juliatti, F.C.; Gomes, G.M.; Rodrigues, F.A.; Santos, V.L.M. Avaliação da qualidade fisiológica e sanitária de sementes de genótipos de soja do ciclo precoce/médio em Uberlândia, Minas Gerais. **Fitopatologia Brasileira**, v.27, n.2, p.201-205, mar-abr. 2002.

Hawksworth, D.L.; Kirk, P.M.; Sutton, B.C.; Pegler, D.N. **Ainsworth & Bisby's. Dictionary of the fungi**. Cambridge: CAB International, 8º ed., 1985. 616 p.

Hoffmann, L.L.; Becker, A.; Loff, C.; Rodrigues, G.A. Respostas de cultivares de soja à aplicação de fungicidas. **Fitopatologia Brasileira**, v.28 (supl.), p.314-315, agosto 2003.

Klingelfuss, L.H.; Yorinori, J.T. Infecção latente de *Colletotrichum truncatum* e *Cercospora kikuchii* em soja. **Fitopatologia Brasileira**, v.26, n.2, p.201-205, junho 2001.

Comunicado Técnico, 05

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Roraima
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial
Telefax: (95) 626 71 25
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970
Boa Vista - Roraima- Brasil
sac@cpafrr.embrapa.br
1ª edição
1ª impressão (2003): 100

Comitê de Publicações

Presidente: Oscar José Smiderle
Secretário-Executivo: Bernardo de Almeida Halfeld Vieira
Membros: Evandro Neves Muniz
Hélio Tonini
Moisés Cordeiro Mourão de Oliveira Júnior
Patrícia da Costa
Paulo Roberto Valle da Silva Pereira

Expediente

Editoração Eletrônica: Edjany Débora Pereira da Silva