

ANTRACNOSE (*COLLETOTRICHUM GLOEOSPORIOIDES*) EM PLANTAS MEDICINAISO.M.R. Russomanno¹, L.N. Coutinho¹, P.C. Kruppa¹, E.G. Fabri²¹Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal, Av. Cons. Rodrigues Alves, 1252, CEP 04014-002, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: russomano@biologico.sp.gov.br

RESUMO

O presente trabalho relata a ocorrência do fungo *Colletotrichum gloeosporioides* causando antracnose em diversas plantas medicinais cultivadas no Brasil, destacando-se duas espécies de guaco (*Mikania glomerata* e *M. laevigata* - Asteraceae), insulina vegetal (*Cissus verticillata* - Vitaceae), carqueja (*Baccharis trimera* - Asteraceae), capuchinha (*Tropaeolum majus* - Tropaeolaceae) e babosa (*Aloe vera* - Asphodelaceae). Os sintomas provocados pelo fungo caracterizam-se por lesões necróticas de coloração marrom-escuro, com bordos mais escuros, que se estendem principalmente pela região foliar das plantas. Em algumas espécies, o fungo chega a atacar os ramos. Com a coalescência das lesões formam-se grandes áreas de tecidos necrosados, levando a uma seca generalizada das partes afetadas. Todas essas constatações de antracnose em plantas medicinais foram detectadas pelo Laboratório de Micologia Fitopatológica, Centro de Pesquisa & Desenvolvimento de Sanidade Vegetal, Instituto Biológico.

PALAVRAS-CHAVE: *Mikania glomerata*, *Mikania laevigata*, *Cissus verticillata*, *Baccharis trimera*, *Tropaeolum majus*, *Aloe vera*.

ABSTRACT

ANTHRACNOSE (*COLLETOTRICHUM GLOEOSPORIOIDES*) IN MEDICINAL PLANTS. This paper reports the occurrence of *Colletotrichum gloeosporioides* causing anthracnose on cultivated medicinal plants in Brazil, especially two species of guaco (*Mikania glomerata* and *M. laevigata* - Asteraceae), insulin plants (*Cissus verticillata* - Vitaceae) broom (*Baccharis trimera* - Asteraceae), nasturtium (*Tropaeolum majus* - Tropaeolaceae) and aloe (*Aloe vera* - Asphodelaceae). The symptoms caused by fungi are characterized by necrotic lesions of dark brown color with darker edges which extend mainly by foliar area of the plant. In some species the fungus arrives to attack the branches. With the coalescence of lesions are formed large areas of necrotic tissue, leading to a widespread drought affected parties. All these findings anthracnose in medicinal plants were detected by Laboratório de Micologia Fitopatológica, Centro de Pesquisa & Desenvolvimento de Sanidade Vegetal, Instituto Biológico.

KEY WORDS: *Mikania glomerata*, *Mikania laevigata*, *Cissus verticillata*, *Baccharis trimera*, *Tropaeolum majus*, *Aloe vera*.

As plantas medicinais vêm sendo largamente estudadas na sua composição e nos efeitos farmacológicos de seus distintos constituintes. São empregadas pelo homem na medicina caseira, na indústria farmacêutica e cosmética, tendo seu cultivo e comércio crescido consideravelmente, trazendo benefícios econômicos para o País. O aumento no cultivo dessas plantas levaram ao surgimento de constantes problemas fitossanitários relacionados a doenças fúngicas. Os fungos que acometem essas plantas podem ocasionar perdas consideráveis na produção agrícola, bem como provocar alterações nos compostos químicos do hospedeiro e reduzir suas propriedades terapêuticas.

Nesse contexto, na última década, uma das mais importantes doenças estudadas pelo Laboratório de Micologia Fitopatológica (LMF), Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal, Instituto Biológico é a antracnose, causada pelo fungo *Colletotrichum* sp. Os pesquisadores do LMF constataram a antracnose em duas espécies de guaco (*Mikania glomerata* e *M. laevigata* - família Asteraceae) (Fig. 1), em plantas de insulina vegetal (*Cissus verticillata* - família Vitaceae) (Figs. 3 e 4), em carqueja (*Baccharis trimera* - família Asteraceae) (Fig. 5), capuchinha (*Tropaeolum majus* - família Tropaeolaceae) (Fig. 6) e babosa (*Aloe vera* - família Asphodelaceae) (Fig. 7).

²Instituto Agrônomo, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Horticultura, Campinas, SP, Brasil.



Fig. 1 - Lesões necróticas de antracnose em folhas de guaco, provocadas por *C. gloeosporioides*.



Fig. 2 - Lesões de antracnose (*C. gloeosporioides*) em folhas de guaco, revelando ruptura das áreas atacadas.



Fig. 3 - Muda de insulina vegetal proveniente de viveiro, com sintomas de antracnose (*C. gloeosporioides*).



Fig. 4 - Folhas destacadas de insulina vegetal com sintomas de antracnose (*C. gloeosporioides*).



Fig. 5 - Mudanças de carqueja provenientes de viveiro, com sintomas de antracnose (*C. gloeosporioides*) que levaram à seca da planta.



Fig. 6 - Muda de capuchinha proveniente de viveiro, com sintomas de antracnose (*C. gloeosporioides*).



Fig. 7 - Folhas destacadas de babosa apresentando sintomas típicos de antracnose (*C. gloeosporioides*).



Fig. 8 - Folhas destacadas de pariparoba com sintomas de antracnose (*C. gloeosporioides*).



Fig. 9 - Folha destacada de urucum com sintomas de antracnose (*C. gloeosporioides*).

Em todos os hospedeiros, a sintomatologia provocada por *Colletotrichum* sp. caracterizava-se por lesões necróticas de coloração marrom-escuro, com bordos mais escuros, que se estendiam principalmente pela região foliar das plantas. Em algumas espécies o fungo chegava a atacar os ramos. Com a coalescência das lesões formavam-se grandes áreas de tecidos necrosados, levando a uma seca generalizada das partes afetadas. No caso do guaco (*M. glomerata* e *M. laevigata*), ocorria até uma ruptura da área lesionada, dando a impressão de ataque de inseto (Fig. 2).

Todas essas constatações de antracnose em plantas medicinais foram apresentadas em reuniões científicas e estudos posteriores levaram à identificação da espécie fúngica como sendo *Colletotrichum gloeosporioides*, para cada uma das plantas mencionadas.

Atualmente, o LMF vem realizando levantamento de doenças fúngicas ocorrentes nos canteiros de plantas medicinais do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Horticultura do Instituto Agronômico de Campinas (IAC). Além do guaco, insulina, babosa, carqueja e capuchinha, a antracnose foi também constatada em plantas de pariparoba (*Piper umbellatum* - família Piperaceae) (Fig. 8) e urucum (*Bixa orellana* - família Bixaceae) (Fig. 9) pertencentes a esse viveiro, identificando-se o agente como sendo *C. gloeosporioides*. A identificação do fungo foi feita com

base na bibliografia de SUTTON (1980), utilizando-se principalmente as características do formato e medição dos conídios. O agente causal da antracnose vem sendo identificado também em materiais vegetais que comumente são analisados pelo LMF como prestação de serviços, recebidos pela ULRF (Unidade Laboratorial de Referência em Fitossanidade) e solicitados por consultantes de diversas regiões do país.

Controle

O controle químico não pode ser adotado para as plantas medicinais, tendo em vista que podem ocorrer alterações nos compostos químicos dos hospedeiros e, portanto, reduzir as propriedades terapêuticas dos mesmos. Como a doença vem sendo comumente constatada em diversas regiões do Brasil, o Laboratório de Micologia Fitopatológica recomenda que sejam adotadas as seguintes técnicas de manejo para reduzir o potencial da antracnose nas plantas medicinais: utilizar sempre sementes e mudas sadias; realizar uma poda de limpeza, procurando eliminar as partes atacadas das plantas para não constituírem fonte de inóculo do fungo; em viveiros ou casa de vegetação, eliminar e destruir as plantas demasiadamente atacadas; diminuir a irrigação, evitando-se principalmente as regas por aspersão, pois estas podem espalhar os conídios do

fungo para plantas sadias; aumentar o espaçamento entre as plantas (em viveiros, casa de vegetação ou campo), possibilitando maior aeração e, portanto, uma diminuição na proliferação do patógeno; realizar uma adubação adequada, porém, ao notar os primeiros sintomas da doença, evitar o uso excessivo de fertilizantes, principalmente os nitrogenados, tanto em campo como em vasos.

BIBLIOGRAFIA

- AGRIOS, G.N. *Plant pathology*, 4.ed. San Diego: Academic Press, 1997. 635p.
- LORENZI, H.; MATOS, J.F.A. *Plantas medicinais no Brasil - nativas e exóticas*. 2.ed. Nova Odessa SP: Instituto Plantarum, 2008.
- MENDES, M.A.S.; SILVA, V.L.; DIANESE, J.C.; FERREIRA, M.A.S.V.; SANTOS, C.E.N.; GOMES NETO, E.; URBEN, A.F.; CASTRO, C. *Fungos em plantas no Brasil*. Brasília DF: Embrapa, 1998.
- RUSSOMANNO, O.M.R.; KRUPPA, P.C.; MARTINS, A.; WOISKY, R.G. Antracnose em *Mikania glomerata* e *Mikania laevigata*. *Fitopatologia Brasileira*, Brasília, v.30, n.5, p.550, 2005.
- RUSSOMANNO, O.M.R.; KRUPPA, P.C.; FABRI, E.G. Doenças fúngicas do urucum. *Biológico*, São Paulo, v.74, n.1, p.45-49, 2012. Disponível em: <http://www.biologico.sp.gov.br/docs/bio/v74_1/tofoli.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2013.
- SILVA, M.P.; RUSSOMANNO, O.M.R.; KRUPPA, P.C.; COUTINHO, L.N. Antracnose (*Colletotrichum* sp.) em plantas medicinais. *Biológico*, São Paulo, v.70, n.2, p. 172, 2008.
- SUTTON, B.C. *The coelomycetes, fungi imperfecti with pycnidia, acervuli and stromata*. Kew, U.K.: Commonwealth Mycological Institute, 1980.

Recebido em 23/5/14

Aceito em 26/5/14