



CARACTERIZAÇÃO GENÉTICA DE *COLLETOTRICHUM* SPP. ASSOCIADOS À ANTRACNOSE EM ATEMOIA

Maria Julia Cambuhy von **Ungern-Sternberg**¹; Ricardo **Harakava**²

Nº 21828

RESUMO – A antracnose, doença causada por espécies de fungos do gênero *Colletotrichum*, afeta diversas culturas frutíferas incluindo a atemoia (híbrido de *Annona cherimolia* Mill. e *Annona squamosa* L.) na qual pode ser fator limitante da produção. A identificação do fungo baseada em critérios morfológicos é insuficiente para determinação correta das espécies devido à variabilidade fenotípica observada quando submetida a diferentes condições de cultivo. Além disso, não é incomum que mais de uma espécie de *Colletotrichum* colonize um mesmo hospedeiro simultaneamente. Neste estudo, 16 isolados de *Colletotrichum* foram obtidos a partir de ramos, folhas e frutos coletados de atemoieiras que apresentavam sintomas de antracnose, provenientes de seis regiões produtoras da cultura no Estado de São Paulo. A identificação molecular multigênica baseou-se na análise das sequências da região ITS e dos genes gliceraldeído 3-fosfato desidrogenase (GAPDH), actina (ACT) e calmodulina (CAL). Foram constatadas as espécies *C. theobromicola*, *C. karstii*, *C. cliviicola* e *C. fruticola*. A espécie *C. theobromicola* foi predominantemente identificada entre os isolados que foram obtidos a partir de ramos e frutos provenientes de quatro regiões produtoras, associada a sintomas severos da doença. Até o momento, há relatos de *C. theobromicola* associada a antracnose em graviolas e pinhas no Brasil, mas esse é o primeiro relato em atemoieiras no país. A análise molecular também indicou alta similaridade destes isolados de *C. theobromicola* com isolados causadores de sintomas severos de antracnose em graviola na Colômbia.

Palavras-chaves: *Annona muricata*; *Annona squamosa*; Antracnose; Caracterização Molecular; *Colletotrichum theobromicola*.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo-SP; mariajuliasternberg@gmail.com

2 Orientador: Pesquisador do Instituto Biológico de São Paulo, São Paulo-SP; ricardo.harakava@sp.gov.br



ABSTRACT – Anthracnose, a disease caused by fungal species of the *Colletotrichum* genus, affects several fruit crops including atemoya (hybrid of *Annona cherimolia* Mill. and *Annona squamosa* L.) in which can be a limiting factor in production. The identification of the fungus based on morphological criteria is insufficient for the correct determination of the species due to the phenotypic variability observed when subjected to different cultivation conditions. Furthermore, it is not uncommon for more than one *Colletotrichum* species to colonize the same host simultaneously. In this study, 16 isolates of *Colletotrichum* were obtained from branches, leaves and fruits collected from atemoya trees that showed symptoms of anthracnose, from six producing regions of the crop in the State of São Paulo. Multigene molecular identification was based on DNA sequences analysis of the ITS region, glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase (GAPDH), actin (ACT) and calmodulin (CAL) genes. The species *C. theobromicola*, *C. karstii*, *C. clivicola* and *C. fruticola* were found. The species *C. theobromicola* was predominantly identified among the isolates that were obtained from branches and fruits from four producing regions, associated with severe symptoms of the disease. So far, there are reports of *C. theobromicola* associated with anthracnose in soursops and sugar-apples in Brazil, but this is the first report in atemoya trees in the country. Molecular analysis also indicated high similarity of these *C. theobromicola* isolates with isolates causing severe symptoms of anthracnose in soursop in Colombia.

Keywords: *Annona muricata*; *Annona squamosa*; Anthracnose; Molecular Characterization; *Colletotrichum theobromicola*.