



ISBN 978-85-66836-16-5

IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR E CARACTERIZAÇÃO FILOGENÉTICA DE ESPÉCIES DE *Fusarium* ASSOCIADAS A GRÃOS ARDIDOS DE MILHO / Molecular identification and phylogenetic characterization of *Fusarium* species associated to rot grains in corn. A. MICHELI<sup>1</sup>; D.J. TESSMANN<sup>2</sup>; A.F. dos SANTOS<sup>3</sup>; H.T.Z do COUTO<sup>4</sup>; D. TASIOR<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratório de Entomologia e Fitopatologia, Fundação abc, Rodovia PR 151, Km 288, Castro-PR / <sup>2</sup>Departamento de Agronomia, Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, Maringá-PR / <sup>3</sup>Laboratório de Fitopatologia, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Pesquisa de Florestas, Estrada da Ribeira, Km 11, Colombo-PR / <sup>4</sup>Departamento de Ciências Florestais, Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Av. Pádua Dias, 11, Piracicaba-SP. E-mail: adriana@fundacaoabc.org.br

Espécies do gênero *Fusarium* são comumente encontradas associadas a grãos ardidos de milho. As espécies mais comumente associadas às doenças em milho, como *F. verticillioides*, *F. subglutinans*, *F. proliferatum*, do complexo *Fusarium fujikuroi*, embora apresentem características distintas morfológicamente das espécies do complexo *F. graminearum*, fazer a diferenciação entre espécies através destas características consome muito tempo e necessitam de elevado nível de conhecimento. Sendo assim, métodos baseados no DNA podem contribuir para o reconhecimento destas espécies e de espécies indistinguíveis morfológicamente. Assim, este estudo realizou a identificação das espécies de *Fusarium* isolados de grãos ardidos provenientes de duas safras (2012/13 e 2014/15) e dois locais (Arapoti e Castro) através da técnica de PCR com *primers* espécie-específicos e sequenciamento parcial do gene *tef-1*. Ademais, isolados das espécies *F. verticillioides* e *Fusarium* sp., outras espécies do complexo *F. fujikuroi* e espécies não identificadas foram caracterizados filogeneticamente com base em sequências de DNA do gene *tef-1* (~ 650 pb). A identificação molecular de espécies de *Fusarium*, realizada com base na análise de culturas monospóricas obtidas de grãos ardidos de dois híbridos na safra 2012/13 e de quatro híbridos na safra 2014/15, em dois locais (Castro e Arapoti), revelou que em ambas as safras, a espécie predominante foi *F. verticillioides* (92,6 e 92,3%) em Arapoti e (56,7 e 51,6%) em Castro; seguido por *Fusarium* sp. (7,4 e 7,7%) em Arapoti e (20,0 e 18,8%) em Castro, outras espécies do complexo *F. fujikuroi* (0,0%) em Arapoti e (13,3 e 28,1%) em Castro, *F. proliferatum* (0,0%) em Arapoti e (3,3 e 0,0%) em Castro, *Fusarium incarnatum* (0,0%) em Arapoti e (0,0 e 1,6%) em Castro. A análise filogenética com base em sequências de DNA do gene *tef-1α* não mostrou evidências de estruturação de *F. verticillioides* em subpopulações; enquanto que para *Fusarium* sp. e espécies do complexo *F. fujikuroi* houve evidências de estruturação em subpopulações.

**Palavras-chave:** Grãos ardidos; *Fusarium*; PCR; Análise filogenética.