



ISBN 978-85-66836-16-5

COMPLEXO DE ESPÉCIES *Fusarium fujikuroi* EM ARROZ NO BRASIL: DIVERSIDADE E POTENCIAL TOXIGÊNICO. *Fusarium fujikuroi* species complex from Brazil rice: diversity and toxigenic potential. C.P. NICOLLI<sup>1</sup>; E. M. DEL PONTE<sup>2</sup>; L. H. PFENNING<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Fitopatologia, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, 37200-000 /

<sup>2</sup>Departamento de Fitopatologia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 36570-000.

E-mail: camilaprimierinicolli@gmail.com

Espécies do complexo *Fusarium fujikuroi* são agentes causais da bakanae em arroz e são produtoras de fumonisinas e outras micotoxinas. No Brasil, a bakanae foi relatada em 1970 e desde então sintomas dessa doença não foram mais observados no campo. No entanto, em 2013, baixos níveis de fumonisina B1 foram reportados em amostras de arroz comercial no estado de SP. Esses relatos fundamentaram a hipótese de que espécies do complexo *Fusarium fujikuroi* estão associadas a grãos de arroz no Brasil. Os objetivos deste estudo foram (i) identificar quais espécies de FFSC ocorrem em grãos de arroz e (ii) verificar a presença do gene *FUM1* que catalisa a síntese de fumonisinas. Uma coleção de 50 isolados monospóricos foi obtida de grãos de arroz das principais regiões produtoras. O DNA foi extraído utilizando o kit de extração Wizard® Genomic DNA Purification e a amplificação do gene EF-1 $\alpha$  foi realizada utilizando os *primers* EF-1 e EF-2. Os alinhamentos foram gerados utilizando a ferramenta Clustal W e as análises filogenéticas foram realizadas pelo método de Máxima parcimônia, no programa MEGA 7. Com base nas sequências de EF-1 $\alpha$  e avaliação de marcadores morfológicos, foram identificadas oito espécies: *F. andiyazi*, *F. anthophilum*, *F. begoniae*, *F. fujikuroi*, *F. proliferatum*, *F. pseudocircinatum*, *F. sterilihyphosum* e *F. verticillioides*. O fragmento do gene *FUM1* foi amplificado utilizando os *primers* VERTF-1 e VERTF-2. O fragmento de aproximadamente 400 pb do gene *FUM1* foi amplificado em pelo menos um isolado de cada espécie, exceto de *F. sterilihyphosum*. Em estudos futuros será investigado quais micotoxinas são produzidas por essas espécies, e analisadas as melhores condições para a produção de fumonisinas.

**Palavras chave:** *Oryza sativa*; filogenia molecular; micotoxinas; fumonisinas.