

Diversidade de espécies, patogenicidade e toxigenicidade de *Fusarium spp.* associado com sementes de arroz no Brasil

Larissa B. Gomes¹, Vicente C. Z. Büttner¹, Eliana B. Furlong², Todd J. Ward³, Emerson M. Del Ponte¹.

UFRGS¹; FURG²; USDA-ARS³



INTRODUÇÃO: Fungos do gênero *Fusarium* são patogênicos à diversas plantas cultivadas. No entanto, atenção especial tem sido dada às ocorrentes em cereais as quais, durante o processo de colonização dos tecidos da plantas, produzem metabólitos secundários denominados micotoxinas. Quando acumuladas nos grãos, podem ter implicações toxicológicas aos consumidores e subprodutos. Além de relatos de micotoxinas de *Fusarium* em grãos de arroz, em 2011 foi instituída uma normativa que regulamenta limites máximos tolerados de micotoxinas em diversos cereais, incluindo o arroz. É escasso o conhecimento da incidência e de quais espécies de *Fusarium* estão associadas ao arroz no Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

110 lotes de sementes de arroz de seis regiões produtoras do RS e GO

Amostragem

Amostras de grãos

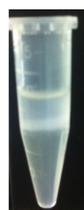
Incubação em substrato de papel



Purificação

Isolamento

Incidência de *Fusarium spp.*



Purificação

Análises moleculares

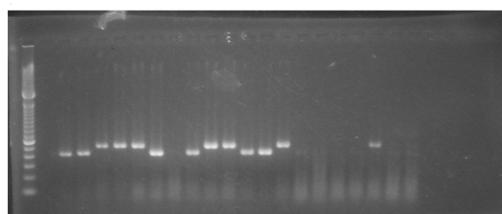
Extração DNA

Separação por morfologia

Complexo de espécies *Fusarium graminearum*

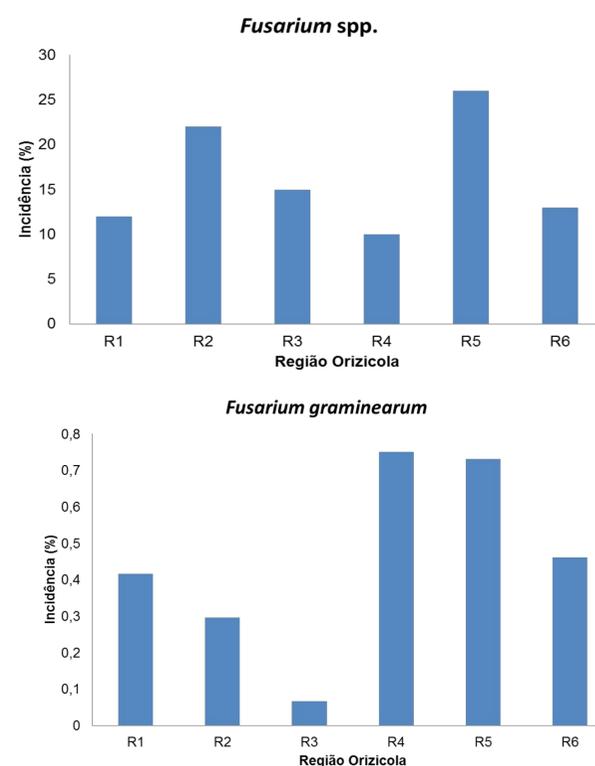
Identificação da espécie genotipagem multilocus e sequenciamento gene *TEF1alfa*

Genótipo tricoteceno



RESULTADOS

INCIDÊNCIA NAS AMOSTRAS



Espécies identificadas:

Para os isolados morfologicamente classificados como *F. graminearum*, 75 foram identificadas em espécies filogenética desse complexo de espécies: *F. asiaticum* (47), *F. graminearum* (14), *F. cortaderiae* (12) e *F. meridionale* (1).

Para os 25 isolados não identificados, o sequenciamento com base no fator de alongação 1-alfa (EF-1 α) com os 'primers' Ef1 e Ef2 está sendo realizado.

CONSIDERAÇÕES

-A incidência média de *Fusarium* em arroz do RS é relativamente alta (10 a 25%) nas regiões produtoras.

-Pelo menos 4 espécies do complexo de espécies *F. graminearum* ocorrem em arroz, mas com média inferior a 1% nas amostras, indicando baixo risco de micotoxinas dessas espécies nas amostras, o que precisa ser confirmado com análises de micotoxinas em grãos.