

Caracterização de Elementos Transponíveis e Estabelecimento de um Protocolo de Inativação Gênica em *Fusarium graminearum*, Agente Causal da Giberela do Trigo

Leão, R.C.¹; Pereira, J.F.²; Albuquerque, A.C.S.³; Maciel, J.L.³; Lima, M.I.P.³; Guidolin, A.F.⁴

O fungo ascomiceto homotático *Fusarium graminearum* (teleomorfo *Gibberella zeae*) é o agente etiológico da doença conhecida como giberela da espiga de trigo, atualmente uma das principais doenças em cereais de inverno no Brasil. O genoma deste fungo foi recentemente seqüenciado, facilitando entre outras possibilidades, o estabelecimento de um protocolo destinado a identificar e isolar genes envolvidos na interação planta-patógeno através da inativação feita por elementos transponíveis. Os objetivos deste trabalho foram a obtenção de isolados mutantes para o gene que codifica a enzima nitrato redutase, a fim de desenvolver um protocolo de inativação gênica para *F. graminearum* e caracterizar molecularmente uma população do fungo de diferentes regiões tritícolas do País, utilizando seqüências de transposons. Mutantes para o gene que codifica a enzima nitrato redutase foram selecionados através da inoculação de isolados patogênicos à cultivar BR-18 Terena, em meio mínimo mais clorato. A determinação de elementos transponíveis em *F. graminearum* está sendo realizada em isolados obtidos de diferentes regiões dos Estados do Paraná, Rio Grande do Sul e de São Paulo. Os oligonucleotídeos iniciadores utilizados nas reações de PCR foram selecionados com auxílio do programa *Primer3* a partir de seqüências de transposons disponibilizadas no banco de dados do projeto de seqüenciamento de *F. graminearum* (<http://www.broad.mit.edu/annotation/fungi/fusarium/index.html>). Até o momento, obteve-se amplificação de um fragmento de 715 pb em 11 dos 14 isolados de *F. graminearum* testados. O referido fragmento apresenta similaridade com a enzima transposase de *F. oxysporum* f. sp. *ciceris*. Este resultado confirma a presença de pelo menos uma seqüência de elemento transponível em isolados brasileiros de *F. graminearum*.

¹ Mestrando em Produção Vegetal da Universidade do Estado Santa Catarina – Bolsista PROMOP/UDESC. Email: a6rcl@cav.udesc.br

² Técnico de Nível Superior III da Embrapa Trigo, Passo Fundo – RS.

³ Pesquisador da Embrapa Trigo, Rodovia BR 285, Km 294 – Caixa postal 451 99001-970 Passo Fundo – RS.

⁴ Professor do CAV/UDESC. Av. Luíz de Camões, 2090 - Lages - SC. CEP 88520-000 .