

VALIDAÇÃO DA RESISTÊNCIA DE PLANTA ADULTA À FERRUGEM DA FOLHA EM GENÓTIPOS DE TRIGO**

Almeida, N.¹; Chaves, M. S.^{2*}, Martinelli, J. A.³, Graichen, F. A. S.⁴, Brammer, S. P.², Bonato, A. L. V.², Mognon, A. P.⁵

A ferrugem da folha, causada por *Puccinia triticina*, é a mais severa prevalecente doença da cultura do trigo e é um dos principais fatores que afetam a produtividade e a competitividade da cultura. No atual cenário da triticultura brasileira e mundial, a resistência parcial do tipo RPA (resistência de planta adulta) figura como a melhor opção para controle das ferrugens do trigo devido a sua reconhecida durabilidade. A RPA caracteriza-se pela reação de suscetibilidade, progresso lento da doença no campo e baixa severidade na folha bandeira. Entretanto, em situações de baixa frequência de raças virulentas o escape pode ser confundido com o fenótipo da RPA. O objetivo deste trabalho foi validar a presença de RPA em linhagens avançadas do programa de melhoramento genético de trigo da Embrapa Trigo as quais foram selecionadas por apresentar fenótipo característico em testes preliminares durante o período de 2002 a 2006. Em 2007 e 2008 estes genótipos foram caracterizados em campo quanto à reação sob alta pressão de inóculo virulento e em 2008 também quanto ao progresso da doença. Os genótipos também foram caracterizados quanto à presença de genes de resistência *Lr* através de postulação e de marcadores moleculares. A severidade no campo foi avaliada periodicamente durante o ciclo da cultura, conforme a escala de Cobb modificada, sendo que o progresso da severidade da doença ao longo do tempo foi representado por curvas. A postulação gênica foi feita através da comparação entre os padrões de reação dos genótipos e de linhagens isogênicas para genes *Lr* frente a um conjunto de 27 raças de *P. triticina*, com o auxílio do programa computacional GenePost SASMacro. Para a maioria dos genótipos testados, o fenótipo da RPA foi confirmado no campo sob alta pressão de inoculo virulento, tendo sido identificado também que este fenótipo era devido à presença de genes de RPA (postuladas e identificados por marcadores) e não devido à baixa frequência de raças virulentas. Segundo a postulação, os genótipos apresentaram base genética semelhante para os genes *Lr* testados, sendo que os genes mais frequentes foram *Lr1* (100% de virulência no ambiente do sul do Brasil) e a combinação *Lr13+34* a qual confere resistência de planta adulta. Os genes *Lr14a* e *Lr14b* também foram frequentes no grupo de genótipos estudados. Os resultados da postulação gênica ainda indicaram a provável presença de outros genes de RPA como *Lr22b* e *LrT3*. A presença dos genes de RPA *Lr34* e *Trp-1* também foi identificada através de marcadores moleculares em parte dos genótipos testados.

** Projeto Desenvolvido com o Apoio Financeiro do CNPq.

¹ Acadêmico do curso de Ciências Biológicas, Universidade de Passo Fundo. Bolsista PIBIC/CNPq.

² Pesquisador da Embrapa Trigo, *orientador.

³ Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

⁴ Acadêmico do Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

⁵ Acadêmico do curso de Biomedicina, Universidade Luterana Brasileira. Bolsista PIBIC/CNPq.