

Marcadores moleculares associados à resistência genética de trigo à brusone

Camila Vancini¹, Carolina Cardoso Deuner², Gisele Abigail Montan Torres³, Luciano Consoli⁴,
Jéssica Rosset Ferreira⁵, Natália Forchezato Webber⁶, João Leodato Nunes Maciel⁴ e Ricardo
Lima de Castro⁴

¹ Doutoranda PPGAgro - UPF, Passo Fundo, RS, bolsista CAPES. ² Docente da UPF, Passo Fundo, RS, orientadora. ³ Pesquisadora da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, coorientadora. ⁴ Pesquisador da Embrapa Trigo. ⁵ Bióloga, Passo Fundo, RS. ⁶ Mestranda PPGAgro - UPF.

Resumo – Resistência genética é uma importante estratégia no controle de doenças de plantas. Foram identificados 10 genes e uma translocação cromossômica (2NS/2AS) associados à resistência de trigo à brusone, doença causada pelo fungo *Magnaporthe oryzae*. Em 2018, um projeto da Embrapa identificou os primeiros QTL de resistência de trigo à doença. O objetivo desse trabalho é validar o uso de marcadores moleculares em apoio a programas de melhoramento. Para isso, serão avaliados fenotipicamente dez genótipos de trigo, caracterizados em condições de viveiro de brusone (Anahuac 75, Bet Dagan 131, BRS 209, CBFusarium ENT014, Huanca, PF 020450, Safira, Shanghai, Thatcher, Trigo Chapéu), em resposta à inoculação dos isolados do patógeno Py0925 e Py11021; e populações segregantes derivadas de dois cruzamentos, “Santa Fé x BRS 404”, e “linhagem 514 x BRS 404”, sob inoculação de uma mistura da suspensão de inóculo de três isolados de *M. oryzae* (Py 13.1.018, Py 13.1.023 e Py 13.1.012). Serão realizadas avaliações de severidade de branqueamento, número de pontos de infecção na ráquis, e número e peso de grãos. Marcadores moleculares, inclusive aqueles desenvolvidos na região dos QTL identificados previamente, serão empregados para genotipagem dos diferentes acessos considerados no estudo. A análise de associação entre marcadores moleculares (associados ou não com a translocação 2NS/2AS) e a resistência de trigo à brusone, permitirá a implementação da seleção assistida no desenvolvimento de cultivares resistentes ao patógeno. Ao final desse projeto, espera-se colocar em rotina o uso de, pelo menos, dois marcadores moleculares para seleção da resistência de trigo à brusone.

Termos para indexação: *Triticum aestivum*, *Magnaporthe oryzae*, QTL, translocação 2NS/2AS, seleção assistida

Apoio: CAPES (88887.177568/2018-00) e Embrapa Trigo (12.16.04.009.00.04)