

**REAÇÃO A NÍVEIS CRESCENTES DE ALUMÍNIO (Al<sup>3+</sup>) DE GENÓTIPOS DE TRIGO COM DIFERENTES PROMOTORES (TaALMT1 E TaMATE1B)**

**João Antonio Dondé Minozzo<sup>1</sup>; Jorge González Aguilera<sup>2</sup>; Luciano Consoli<sup>3</sup>;  
José Pereira da Silva Júnior<sup>4</sup>**

*<sup>1</sup>Acadêmico do curso de Agronomia - UPF. <sup>2</sup> Bolsista Embrapa Trigo. <sup>3</sup> Pesquisador da Embrapa Trigo. <sup>4</sup> Pesquisador da Embrapa Trigo, orientador.*

A toxicidade do alumínio e o crestamento são problemas relevantes que limitam a produção de trigo no mundo. Neste trabalho foram realizados ensaios com cinco níveis de alumínio em solo e hidroponia, para avaliar o comportamento de dez genótipos de trigo com diferentes perfis dos promotores TaALMT1 E TaMATE1B, relacionados à tolerância ao alumínio. Em solo, os ensaios foram conduzidos com quatro repetições por genótipo, em cinco diferentes níveis de saturação por alumínio (0,85%, 1,49%, 5,48%, 7,26% e 13,51%), e avaliados os aspectos da resistência ao crestamento por meio de notas de 0 (resistente) a 5 (suscetível) no perfilhamento (P), medições de teor de clorofila (C), número de espigas (NE), peso de 1.000 grãos (PMS), número total de grãos (NG), peso total de grãos (PG) e altura da planta (A). Em hidroponia, as concentrações de Al<sup>3+</sup> estudadas foram 0,0 mg L<sup>-1</sup>, 0,5 mg L<sup>-1</sup>, 1,0 mg L<sup>-1</sup>, 1,5 mg L<sup>-1</sup> e 2,5 mg L<sup>-1</sup>, e quantificado o comprimento das duas raízes principais (R1 e R2), com estimativa do crescimento relativo (CR-1 e CR-2) para cada genótipo. As avaliações de solo e hidroponia foram comparadas com a presença de promotores associados à resistência ao Al<sup>3+</sup> presentes nos genótipos avaliados. As avaliações em solo evidenciaram interação significativa apenas para PMS, cujas regressões apresentaram modelos de ajustes com valores de r<sup>2</sup> > 40% até 99%. Em hidroponia, das quatro variáveis avaliadas, apresentaram interação o R2, CR-R1 e CR-R2, e as equações de regressão mostraram ajustes com r<sup>2</sup> > 97%. Comportamento variável foi obtido para os genótipos avaliados ao considerar a presença dos promotores e seus haplótipos (H). Correlações entre características avaliadas no solo e hidroponia foram significativas: P e CR ( $r = -0,62$ ,  $P < 0,01$ ); C teve moderada correlação com os H e os dois promotores ( $r > 0,46$ ,  $P < 0,01$ ) e a A correlacionou significativamente com o promotor TaMATE1B ( $r = 0,72$   $P < 0,01$ ). Os genótipos BH1146, Trintecinco e IAC-5 foram os genótipos superiores para as duas condições testadas.

**Palavras-chave:** *Triticum aestivum*, acidez, danos.

**Apoio:** CNPq, através do projeto PNPD processo 560516/2010-0.