



## **Avaliação da tolerância ao alumínio tóxico em dois genótipos de aveia e sua população F<sub>2</sub>**

**Graciela Castilhos<sup>1</sup>**, Bianca S. e Silva<sup>1</sup>, Melissa Bock<sup>1</sup>, Adriano de Bernardi Schneider<sup>1</sup>, Paulo Henrique de Oliveira<sup>1</sup>, Carla A. Delatorre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Plantas de Lavoura, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Bairro Agronomia, 7012, cpx.15100 CEP 91501-970, Porto Alegre, RS, fone (51) 33087451, e-mail: graci.castilhos@gmail.com*

A toxicidade do alumínio ( $Al^{3+}$ ) é fator limitante para a expressão do potencial de rendimento na cultura da aveia branca. O desenvolvimento de genótipos tolerantes à toxidez ao alumínio é alternativa mais barata e viável para o cultivo em solos com subsolo ácido. Este estudo visou avaliar o comportamento de uma população segregante F<sub>2</sub>, proveniente do cruzamento entre os genótipos UFRGS17 e UPF91A1100-1-4 considerados tolerantes ao alumínio tóxico, no que concerne ao recrescimento radicular. Foram avaliados os genótipos pais UFRGS17 (tolerante), UPF91A1100-1-4 (tolerante) e a população segregante do cruzamento destes genótipos, além do genótipo UFRGS 930598-6 como padrão de sensibilidade a toxicidade do alumínio. Sementes destes foram pré-germinadas em papel germinador, aquelas com aproximadamente 1 cm de radícula foram selecionadas e transferidas para solução nutritiva completa por 48 horas, para promover o crescimento inicial do sistema radicular. Após esse crescimento inicial as plântulas, foram submetidas a uma solução de alumínio tóxico na concentração de 740 $\mu$ M durante 48 horas. Por fim, as plântulas retornaram para nova solução nutritiva completa, permanecendo por 72 horas finais. O pH utilizado durante todo experimento foi 4,4, sendo aeração e iluminação constantes. O comprimento das raízes a partir do calo formado pela exposição ao alumínio foi medido. Foram utilizadas três repetições com 50 sementes de cada genótipo por repetição e avaliadas 520 plantas F<sub>2</sub>. O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso. Os genótipos parentais apresentaram média de recrescimento suficiente para serem considerados tolerantes, sendo que UPF91A1100-1-4 demonstrou maior recrescimento que UFRGS17. Apesar da estabilidade genética dos genótipos parentais observou-se grande amplitude de resposta, sugerindo que fatores ambientais sejam importantes no estabelecimento do fenótipo. A

**CBFV** 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal  
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"  
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



amplitude do recrescimento das plantas F<sub>2</sub> não foi superior as amplitudes obtidas com os pais. O genótipo UFRGS930598-6 apresentou o menor recrescimento, caracterizando-se como sensível e diferindo dos demais genótipos.

**Palavras-chave:** Estresse, recrescimento, *Avena sativa*

**Órgãos Financiadores:** CNPq, CAPES e FAPERGS