



Confirmação da expressão diferencial em resposta ao alumínio de sequências obtidas por SSH em *Avena sativa*

Adriano de Bernardi Schneider¹, Emerson Limberger², Carla Andrea Delatorre¹

¹Departamento de Plantas de Lavoura, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Bairro Agronomia, 7012, CEP 60.455-760, Porto Alegre, RS, fone (51) 33087451, e-mail: abschneider_@hotmail.com; ²Pioneer Sementes Ltda., Palmas-TO, Brasil

O alumínio, quando presente no solo em sua forma tóxica (Al^{3+}) gera diminuição no crescimento radicular e intoxicação da planta podendo restringir espécies a regiões cuja concentração deste íon é baixa. A aveia possui tolerância ao alumínio, sendo o genótipo UFRGS 17 considerado de grande tolerância. Com o objetivo de validar sequências nucleotídicas obtidas a partir de hibridização subtrativa supressiva, sementes deste genótipo foram colocadas para germinar durante cinco dias, após o que foram transferidas para solução hidropônica completa, em pH 4.0 em temperatura de 21°C com fotoperíodo de 12h em câmara de crescimento, após dois dias e uma hora após o início do período de luz, foi trocada a solução hidropônica completa para uma com 700 μ M de Al_2Cl_3 e sem fósforo em metade da população e sem fósforo e sem alumínio para a metade controle. Após uma hora de exposição ao alumínio as pontas das raízes foram congeladas e extraído o RNA. Foi feita a primeira fita de cDNA e então testado com 16 pares de iniciadores desenvolvidos a partir das sequências nucleotídicas pré-obtidas. Os mesmos foram analisados em reação de PCR em tempo real (*Real Time PCR 7200* – Applied Biosystems). Obteve-se aumento da expressão de 8 sequências na condição de estresse, porém com pequeno incremento. Uma sequência foi expressa apenas na condição de estresse. Esta, possuindo uma esperança de 2^{-04} com uma sequência obtida em condições de estresse osmótico encontrada no banco de dados de EST do GeneBank através de análise BLAST. Não houve similaridade aceitável desta sequência com nenhuma sequência do banco de proteínas.

Palavras-chave: *Avena sativa*, alumínio, estresse abiótico, hibridização subtrativa

Órgão Financiador: FAPERGS