

126

CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DO GENE ASR6 EM ARROZ (ORYZA SATIVA). *Marcelo Pedron, Rafael Arenhart, Marcia Maria A Nachenveng P Margis (orient.) (UFRGS).*

O alumínio é considerado um dos maiores fatores limitantes na produção agrícola, inibindo o crescimento das raízes e a absorção de minerais. O gene ASR (ABA, Stress and Ripening) é induzido por estresse e ácido abscísico em plantas, e seu nível de expressão é rapidamente aumentado em resposta à salinidade e seca. O objetivo do presente trabalho é a caracterização funcional de genes de resposta ao estresse provocado por alumínio em plantas de arroz. Apesar do arroz ser considerado um dos cereais mais resistentes a alumínio, os mecanismos básicos de tolerância a este metal são pouco conhecidos em comparação a outros cereais. Através do estudo de expressão gênica, foi demonstrado que o gene que codifica a proteína ASR6 é responsivo ao alumínio (Al) em raízes de arroz da cultivar Nippombare, considerada tolerante ao Al. Além da caracterização do padrão de expressão do gene ASR6, este trabalho tem como objetivo a construção de um vetor binário de transformação de plantas visando o estudo do efeito do silenciamento desse gene nos mecanismos de defesa da planta. Para tanto, primers específicos foram desenhados de modo a amplificar uma região do gene ASR6 que não apresenta homologia de sequência com os outros genes da família ASR. A reação de PCR foi realizada a partir de cDNA de raízes de arroz submetidas ao Al. O produto amplificado foi visualizado em gel de agarose 2%, e está sendo clonado em vetor de entrada pENTR. Após a confirmação, o inserto clonado em vetor de entrada será transferido para o vetor de silenciamento pANDA, e este será transferido para *Agrobacterium tumefaciens* que será utilizada para transformação genética de calos de arroz. (PIBIC).