

A expressão dos genes *ASR* (ABA, Stress and Ripening) é induzida por ácido abscísico (ABA) em plantas. Além disso, seus níveis de transcritos são rapidamente aumentados em resposta à salinidade e à seca. Em arroz (*Oryza sativa*), análises *in silico* revelaram a presença de seis cópias de genes *ASR*, dispersas em diferentes cromossomos. Em uva, estudos de localização subcelular mostraram que as proteínas ASR localizam-se no núcleo onde regulam promotores específicos, sugerindo que estas proteínas atuam como fatores de transcrição e que, provavelmente, ligam-se a promotores de genes de transportadores de hexoses e genes responsivos à ABA. Em arroz, a localização subcelular das proteínas ASR ainda não foi determinada. Como parte do projeto da caracterização funcional dessa família gênica, o objetivo deste trabalho consiste na determinação da localização subcelular das proteínas ASR de arroz. Os genes *ASR* foram amplificados por PCR a partir de cDNA de raízes de arroz submetidas ao tratamento com Al. Os produtos de PCR foram clonados no vetor de entrada pENTR e os plasmídeos resultantes foram introduzidos em *Escherichia coli*. Os plasmídeos pENTR/*ASR* foram utilizados para recombinação com o vetor de localização subcelular pH7FWG2 e, em seguida, usados para transformação de *E. coli*. As clonagens foram confirmadas por PCR utilizando *primers* específicos para cada gene *ASR* e para o gene *HPT* (gene de resistência à higromicina), presente no plasmídeo pH7FWG2. Até o momento, foram obtidos os vetores de localização subcelular para os genes *ASR1*, *ASR2*, *ASR4* e *ASR5*. Estes vetores de expressão foram transferidos para *Agrobacterium tumefaciens*, a qual será utilizada para transformação genética de células de tabaco BY-2 para estudo de localização subcelular. Os dados de localização celular das proteínas ASR poderão contribuir para inferir as possíveis funções que estas proteínas exercem.