

Ascorbato peroxidase (APx) é uma enzima fundamental do metabolismo antioxidante, que catalisa a decomposição do peróxido de hidrogênio (H_2O_2) em água, utilizando o ascorbato como doador de elétrons. O H_2O_2 é uma espécie reativa de oxigênio (ERO) produzido pelo metabolismo aeróbico e em situações de estresse biótico ou abiótico. Em grandes quantidades as ERO podem causar diversos danos celulares. Em arroz, as isoformas de APx são codificadas por oito genes, cujos produtos são localizados em distintos compartimentos celulares: citosol, peroxissomo, mitocôndria e cloroplasto. A caracterização dos genes codificadores de APx vem sendo feita e o estudo de promotores é uma ferramenta de grande importância que possibilita analisar o padrão de expressão de genes em plantas. O objetivo deste trabalho é estudar o padrão de expressão das sequências promotoras das isoformas *OsAPx1* (citoplasmática), *OsAPx3* e *OsAPx4* (peroxissomais) de ascorbato peroxidase. Para estas análises foram isoladas sequências de aproximadamente 2kb anteriores ao sítio de iniciação da tradução, clonadas no vetor de entrada pENTR e recombinadas no vetor para estudo de promotores pHGWFS7. A transformação de calos de arroz foi feita via *Agrobacterium tumefaciens*. Os calos transformados foram regenerados e cultivados em meio de seleção. Obteve-se sete linhagens de plantas expressando genes reporteres sob o controle do promotor da isoforma *OsAPx4*. A confirmação da transgenia foi verificada por PCR. A transformação de calos de arroz com os vetores com as regiões promotoras das isoformas *OsAPx1* e *OsAPx3* está sendo realizada. As plantas transformadas serão analisadas por ensaios histoquímicos com GUS, que permitirá a visualização da localização da expressão destes promotores. O estudo de promotores contribui para o entendimento do padrão de expressão destes genes essenciais para o sistema de defesa antioxidante.