



Caracterização da região promotora de gene *OsXTH8* envolvido com o degrane em arroz daninho

Tiago Edu KAspar¹; Nilda Roma Burgos²; Catarine Markus¹; Gabriele Casarotto¹; Luan Cutti¹; Aldo Merotto Junior¹

Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul¹; University Of Arkansas²

O degrane é um dos principais caracteres de invasibilidade do arroz daninho devido a resultar na perpetuação dessa planta daninha na lavoura. Recentemente, a ocorrência do degrane foi associada ao gene *OsXTH8* que codifica enzimas de clivagem de polímeros da parede celular e da camada de abscisão do grão do arroz. No entanto, a regulação deste processo não é conhecida para este gene. O objetivo deste estudo foi investigar a variabilidade nucleotídica da região promotora do gene *OsXTH8* como forma de entendimento de sua participação no degrane em arroz daninho. A região promotora do gene *OsXTH8*, correspondente a um fragmento de 1.1Kb, foi sequenciada a partir do DNA genômico de dez acessos de arroz daninho e quatro cultivares de arroz, com níveis variados de degrane. A inserção de uma base "G" ou "C" foi observada na posição 289bp *upstream* do start códon do gene *OsXTH8*, próxima ao motif P-Box responsivo a giberelina, em todos os genótipos de arroz daninho com elevado degrane. A inserção de uma base próximo ao motif P-Box pode interferir na percepção e na resposta à este hormônio, resultando em maior expressão do gene *OsXTH8* e em elevado degrane no arroz daninho. A ocorrência de inserção na região promotora do gene *OsXTH8* próxima ao motif P-Box pode ser correlacionada ao degrane em arroz daninho. A confirmação da resposta diferencial deste gene a giberelina poderá ser realizada através da utilização de RNA de interferência ou inibidores desse hormônio, tornando-se uma ferramenta de mitigação do degrane em arroz daninho.

Palavras-chave: *Oryza sativa* L., Regulação, Camada de abscisão, Invasibilidade.

Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)