

455

IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE MUTANTES POR INSERÇÃO EM GENES DA FAMÍLIA ZIP EM ARROZ (ORYZA SATIVA L.). Vinicius de Abreu Waldow, Ricardo José Stein, Júlio César de Lima, Janette Palma Fett (orient.) (UFRGS).

O zinco (Zn) é um micronutriente essencial para o crescimento, desenvolvimento e reprodução das plantas. A deficiência de Zn é provavelmente a deficiência mineral mais comum em cereais. Diversos genes relacionados com a homeostase do Zn já foram identificados no genoma de arroz, entre eles onze genes da família ZIP (Zinc regulated transporter / Iron regulated transporter Protein). A fim de desvendar a função in vivo desses genes, foram realizadas buscas no banco de mutantes do Rice Genome Resource Center (www.rgrc.dna.affrc.go.jp). Quatro linhagens mutantes por inserção do retrotransposon Tos17 foram encontradas para os seguintes genes: OsZIP1 (NG2551), OsZIP4 (NE0018), OsZIP5 (NE1520) e OsZIP7 (ND7016). Para obtenção de linhagens homozigotas, sementes obtidas do banco foram germinadas e o DNA genômico foi extraído. A identificação de linhagens homozigotas foi feita através de PCR com uso de três primers: dois deles complementares a regiões genômicas próximas à inserção, e um complementar à cauda 3' do retroelemento Tos17. Homozigotos foram identificados para todas as linhagens, exceto para a linhagem NG2551. Essas plantas foram crescidas em casa de vegetação para obtenção de sementes. Visando verificar se a inserção do Tos17 afeta a transcrição dos genes interrompidos, plantas homozigotas para cada uma das inserções e plantas do tipo selvagem foram submetidas à ausência de Zn e tiveram RNA extraído de folhas e raízes. De fato, o nível de transcritos foi severamente reduzido pela inserção, como se observou através de RT-PCR. Plantas do tipo selvagem e homozigotas das três linhagens mutantes estão sendo crescidas sob três concentrações diferentes de Zn (0, 02 ; 0, 2 ; e 2 μ M) com a finalidade de avaliar o papel desses genes in vivo na homeostase desse metal.