

016

MUTAÇÃO POR INSERÇÃO DE TRANSPOSON EM ARROZ COMO FERRAMENTA DE GENÔMICA FUNCIONAL DE CEREAIS. João Braga de Abreu Neto, Rosângela Bevitori, Silvia Richter, Maria Helena Zanettini, Marcia Maria Auxiliadora Naschenveg Pinheiro Margis (orient.)

(UFRGS).

Como uma consequência do seqüenciamento completo do genoma do arroz, o foco internacional se redireciona para a identificação funcional dos genes preditos nessa planta modelo. A produção de mutantes para cada gene, e o estudo dos efeitos dessas mutações na planta constitui um método viável de determinação da função gênica. Mutantes podem ser produzidos por inserção de uma "tag" de DNA na seqüência do gene, causando a interrupção da função deste e gerando um fenótipo mutante em potencial. O sistema de transposon de dois componentes *iAc/Ds* é vantajoso por ser capaz de remobilizar a inserção mutagênica para produzir novas inserções. Aplicamos o sistema de transposon *Ac/Ds* (inicialmente inserido com T-DNA) para gerar bibliotecas de mutantes por inserção de T-DNA e/ou transposon (Upadhyaya et al 2006). Nesse sistema a transposição é desencadeada em calos em cultura por uma expressão transiente da transposase depois de co-cultivo com *Agrobacterium* portando uma construção *iAc*. Essa construção contém *gfp* como repórter visual e permite a seleção de regenerantes estáveis cujo transposon tenha sido mobilizado ($GFP^- Ds^+$). Usando esse sistema, produzimos 400 linhagens de calos transgênicos que contêm o elemento *Ds*. Dessas, três estão sendo utilizadas em experimentos de super transformação. Esse procedimento permite a mobilização do transposon de sua inserção original para um novo local. Atualmente estamos identificando seqüências flanqueadoras de cada inserção na primeira geração de linhagens transgênicas. Além disso, procuramos por fenótipos anormais nas plantas regeneradas. Até o momento, identificamos uma planta com fenótipo anão, sugerindo um knockout dominante e estamos fazendo análises moleculares para identificar o gene atingido pelo transposon nessa linhagem. (BIC).