

085

VALIDAÇÃO DE UM MÉTODO SIMPLES E EFICIENTE DE TRANSFORMAÇÃO IN PLANTA DE ARROZ UTILIZANDO AGROBACTERIUM TUMEFACIENS. *Johannes Humbertus Falcade, Marcelo Gravina de Moraes (orient.) (UFRGS).*

A engenharia genética em arroz utiliza a cultura de calos embriogênicos no processo de transformação de plantas. Este processo, no entanto tem diversos entraves como o tempo em cultura de tecido, o baixo índice de transformados, a grande perda na regeneração e aclimação, além das variações somaclonais e o alto custo. Frente a isso o objetivo deste trabalho é validar um simples e eficiente método de transformação in planta de arroz utilizando *Agrobacterium tumefaciens*. Sementes de arroz IRGA 409 foram desinfestadas e mantidas submersas em água por dois dias a 26 °C. Células de *A. tumefaciens* 4404 eletrocompetentes foram transformadas com o plasmídeo pEGAD o qual codifica para GFP (Proteína Verde Florescente). *A. tumefaciens* contendo o plasmídeo pEGAD foi crescida em meio LB líquido com antibióticos por 24h, centrifugada e diluída em água até a concentração de 1×10^9 cel/mL. A inoculação das bactérias foi realizada através da introdução de 1-1,5 mm de uma agulha de 0,33 mm de diâmetro e infiltração de aproximadamente 2 μ L da solução de bactérias e 0,1% de surfactante, no embrião onde seria o hipocótilo da planta. Depois de inoculadas as sementes ficaram germinando em caixas Gerbox sete dias no escuro e posteriormente foram transferidas para copos plásticos para seu desenvolvimento. A confirmação da transformação se deu pela visualização da fluorescência em resposta a exposição de partes da planta a luz UV. Através da visualização em microscópio podem-se observar diferentes níveis de expressões da proteína GFP, variando possivelmente conforme o local de inserção do inserto codificante para a proteína. Estudos ainda são necessários para a validação completa deste método de transformação, respondendo questões sobre a estabilidade da transformação que permitam a utilização desta técnica para a obtenção de um método eficiente, simples, rápido e de baixo custo para transformação de arroz.