

270

OTIMIZAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO GENÉTICA DE MAMONA (*RICINUS COMMUNIS* L.) VIA *AGROBACTERIUM TUMEFACIENS*. Pedro Farret Ferzola, André Aguiar Schwanck, Johannes Humbertus Falcade, Jefferson Mateus Dariva, Marcelo Gravina de Moraes (orient.)

(UFRGS).

A cultura da mamona tem despertado grande interesse devido a sua utilização na produção de biodiesel. Além disso, há um grande interesse industrial nela, em função da síntese de óleo rico em ácido graxo ricinoléico que apresenta importância na produção de tintas, lubrificantes e surfactantes. Os avanços científicos que redundaram na descoberta das vias de síntese de ácidos graxos e de toxinas vegetais apresentam um enorme potencial para a manipulação dessas vias biossintéticas através da transformação genética. Apesar dessa importância, a cultura apresenta um sério problema gerado pela toxicidade da ricina, um potente inibidor da síntese protéica. O objetivo do presente estudo é o de avaliar um protocolo de transformação genética de cultivares de mamona utilizadas no Rio Grande do Sul. Eixos embrionários de mamona foram transformados, via *Agrobacterium tumefaciens*, com o vetor pEGAD, que confere tolerância ao herbicida glufosinato de amônio e expressa o gene codificante da proteína verde fluorescente (GFP). Cem embriões foram transferidos para meio de cultura MS contendo o hormônio BA para expansão. Foi realizado o co-cultivo com *A. tumefaciens* contendo o vetor pEGAD. Em seguida, os explantes foram colocados em meio MS de expansão e proliferação contendo os hormônios TDZ e BA, e, após, passaram por três etapas de seleção utilizando o herbicida como agente seletivo. Foram obtidos vinte e quatro calos tolerantes ao agente seletivo, que, após a seleção, foram transferidos para meio de proliferação e alongação (MS+BA). Em análise através de microscopia de epifluorescência de segmentos dos calos, foi observada a expressão da proteína GFP, confirmando a transformação. Os explantes serão transferidos para meio de enraizamento MS contendo NAA, e, posteriormente, as plantas serão transferidas para vasos com vermiculita. Os resultados indicam que o protocolo testado demonstrou-se eficaz para transformação da mamona.