

Embrigiênese somática de soja: efeito de aminoácidos sobre a maturação e conversão dos embriões em plantas

Bruna Dalcin Baldasso, Maria Helena Bodanese-Zanettini

Laboratório de Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas

Departamento de Genética, UFRGS

bruna.baldasso@ufrgs.br

A embriogênese somática consiste na obtenção de células totipotentes a partir de tecidos diferenciados. O tecido embriogênico é um dos principais alvos para transformação genética de soja. Contudo, as taxas de regeneração de plantas a partir de embriões somáticos de soja são consideradas baixas. Tais resultados têm sido frequentemente associados à deficiência nos estágios de maturação dos embriões somáticos. Recentemente, foi reportado que a adição dos aminoácidos glutamina e metionina ao meio de maturação, contendo maltose como fonte de carbono, promove um amadurecimento dos embriões somáticos mais próximo ao observado em embriões zigóticos. Como consequência, a conversão dos embriões somáticos maduros em plantas foi mais rápida e mais frequente. Em nosso laboratório, a sacarose tem sido utilizada como fonte de carbono nos meios de maturação. O objetivo do presente trabalho foi avaliar e comparar a maturação dos embriões somáticos e sua capacidade de conversão em plantas quando expostos a diversos tratamentos de maturação: a) na presença de sacarose e na ausência de aminoácidos; b) na presença de sacarose, glutamina e metionina; c) na presença de maltose, glutamina e metionina. Em cada um dos tratamentos foi utilizada uma amostra de cinco placas, com quatro conjuntos de embriões somáticos/placa, para cada uma das cultivares, IAS5 e Bragg. O tamanho, o peso fresco e o peso seco foram maiores nos embriões maduros provindos dos tratamentos “b” e “c”, ao passo que os menores provêm do tratamento “a”. Atualmente, a regeneração dos embriões está sendo avaliada semanalmente, quanto à presença de raiz, folhas e trifólios. O conjunto de resultados gerados a partir deste trabalho permitirá a identificação de um meio de maturação que permita a obtenção de um maior número de plantas em um menor espaço de tempo.

Apoio Financeiro: CNPq, projetos BIOTECSUR-MCT, GENOSOJA-CNPq, and PRONEX-FAPERGS.