



EFEITO DO TDZ NA INDUÇÃO DE CALOS *IN VITRO* EM MAMONEIRA

Thamirys P. N. dos Santos.¹; Marina Medeiros de Araújo Silva.²; Lais Tomaz.³;
Amanda Cordeiro de Melo Souza.¹; Terezinha Camara.⁴

1. Graduanda do curso de Ciências Biológicas da UFRPE – thamirysbiologiaufrpe@hotmail.com; 2. Doutoranda do PPG em Biologia Vegetal da UFPE; 3. Graduanda do curso de Agronomia da UFRPE; 4. Professora do Depto. de Química da UFRPE

RESUMO – A mamoneira (*Ricinus communis* L.) é uma oleaginosa de crescente interesse econômico, devido à aplicabilidade industrial do óleo extraído de suas sementes. A cultura de tecidos envolve técnicas que vêm sendo bastante utilizadas para a propagação clonal de plantas saudáveis e isentas de patógenos. A organogênese é uma forma de regeneração *in vitro* que pode ocorrer por duas vias morfogênicas, direta ou indireta; nessa última ocorre uma fase intermediária de calo, precedente à diferenciação de novos órgãos, a qual é dependente do suprimento exógeno de reguladores de crescimento. Em grande parte das espécies é necessário um balanço entre citocininas e auxinas para que ocorra a proliferação celular, contudo, em outras espécies o crescimento de calos depende apenas da utilização isolada desses fitorreguladores. Objetivamos, com o presente trabalho, avaliar o efeito do tempo de exposição a diferentes concentrações de thidiazuron (TDZ) na formação de calos da cultivar BRS Nordestina. Foi realizada a assepsia das sementes e os eixos embrionários foram cultivados *in vitro* para a obtenção da planta matriz. Após 30 dias, os segmentos hipocotiledonares foram excisados e inoculados em meio MS suplementado com 30 g.L⁻¹ de sacarose, 0,1 g.L⁻¹ de inositol e diferentes concentrações de TDZ, obtendo-se os seguintes tratamentos: T0- controle (sem regulador de crescimento); T1- 1 µM; T2- 2 µM; T3- 5 µM e T4- 10 µM. O pH foi ajustado para 5,8 antes da autoclavagem a 120 °C. Após 10 dias de cultivo em sala de crescimento com fotoperíodo de 16 h de luz e temperatura de 25 ± 2 °C, metade dos explantes foi subcultivada para meio sem adição de reguladores de crescimento, estabelecendo-se 2 tempos de exposição às concentrações de TDZ: tempo A- 10 dias em TDZ + 20 dias em MS básico, e B- 30 dias em TDZ. O delineamento foi inteiramente casualizado, com 15 repetições por tratamento, sendo cada repetição composta por 7 frascos (2 explantes por frasco). As avaliações foram realizadas após 30 dias de manutenção dos cultivos em sala de crescimento, observando-se a formação de calos e a biomassa fresca dos mesmos, que foi analisada por regressão polinomial. Todas as concentrações de TDZ utilizadas propiciaram o desenvolvimento de calos, com exceção do tratamento controle (T0), devido a ausência de reguladores de crescimento. O TDZ é um derivado da fenilurêia, que apresenta ação semelhante à citocinina, estimulando a divisão celular. Sua utilização na formação de calos já foi observada para diversas espécies, e em alguns casos, a atividade do TDZ tem sido melhor do que aquela encontrada quando se utilizam citocininas derivadas da adenina. Verificou-se também que, quanto maior a concentração de TDZ, maior a biomassa fresca dos calos, destacando-se os valores de 2,61 g (T4, tempo A) e 1,4 g (T4, tempo B). Além disso, no tempo A os valores obtidos foram o dobro daqueles encontrados no tempo B, para todas as concentrações de TDZ, ou seja, um menor tempo de exposição ao regulador de crescimento possibilitou maior proliferação de calos para a cultivar estudada, indicando que a exposição do explante ao TDZ por um tempo mais prolongado pode comprometer a proliferação celular.

Palavras-chave: Cultura de tecidos, Citocinina, *Ricinus communis* L.

Apoio: UFRPE e Embrapa Algodão.