

Indução de embriogênese somática em calos das tangerineiras ‘Cleópatra’ e ‘Sunki Tropical’

Emanuela Barbosa Santos¹; Mariane de Jesus da Silva de Carvalho²; Maria Gerolina Silva Cardoso³; Antônio da Silva Souza⁴; Fernanda Vidigal Duarte Souza⁴; Walter dos Santos Soares Filho⁴

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Engenheira Agrônoma, estudante de pós-graduação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ³Engenheira Agrônoma da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ⁴ Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: emanuela_bs@hotmail.com, marianejs@yahoo.com.br, ninaconceicao@hotmail.com, assouza@cnpmf.embrapa.br; fernanda@cnpmf.embrapa.br; wsoares@cnpmf.embrapa.br

A embriogênese somática em citros tem sido observada a partir de calos embriogênicos, cuja produção pode ocorrer a partir de nucelos, óvulos abortados, óvulos não desenvolvidos, dentre outros explantes. Esta técnica visa o desenvolvimento de aplicações biotecnológicas potenciais, tais como produção de sementes sintéticas, micropropagação e transformação genética, além de maximizar a regeneração de plantas. Assim, este trabalho objetivou aprimorar protocolos de embriogênese somática em citros, em função da composição dos meios de cultura relacionada a fontes e concentrações de diferentes carboidratos. Para a indução de embriogênese somática foram utilizados como explantes calos provenientes de óvulos abortados oriundos de frutos maduros das tangerineiras ‘Cleópatra’ e ‘Sunki Tropical’ previamente cultivados in vitro. Os calos foram inoculados, em câmara de fluxo laminar, em placas de Petri contendo os meios de cultura EME, MT Galactose, MT Maltose e MT Glicerol, suplementados, respectivamente, com 5% de sacarose, 2,7% de galactose, 5,4% de maltose e 20 mL L⁻¹ de glicerol. Além disso, os meios foram complementados com 500 mg L⁻¹ de extrato de malte, solidificados com 1% de ágar, exceto o meio de cultura EME, que foi gelificado com 0,8% de ágar; todos os meios de cultura tiveram o pH ajustado em 5,8 antes da autoclavagem. No estabelecimento, utilizou-se 5 placas de Petri para cada meio de cultura em ambas as variedades, contendo em cada uma 21 fragmentos de calos. As placas foram mantidas em sala escura, com temperatura de 27 ± 1 °C. Após 90 dias de cultivo, avaliou-se a formação de embriões somáticos em cada segmento de calo. Analisando o potencial embriogênico dos calos das tangerineiras ‘Cleópatra’ e ‘Sunki Tropical’, verificaram-se diferenças na resposta à indução de embriões somáticos. A maltose foi o melhor carboidrato para a indução de embriogênese somática na tangerineira ‘Cleópatra’; os calos deram origem a embriões de vários tipos, ou seja, diferentes estruturas somáticas. Já os calos que foram inoculados no meio de cultura MT Galactose formaram muitos embriões globulares bastante uniformes. No entanto, no meio de cultura MT Glicerol, poucos embriões globulares se formaram. Os calos que foram inoculados no meio de cultura EME não formaram embriões. Na tangerineira ‘Sunki Tropical’, estruturas somáticas só se formaram no meio de cultura MT Galactose também na forma de embriões globulares. Nos demais meios (EME, MT Glicerol e MT Maltose) não ocorreu formação de nenhum tipo de embrião. Conclui-se que a embriogênese somática, para a tangerineira ‘Cleópatra’, é mais responsiva à indução pela ação da maltose. Para a tangerineira ‘Sunki Tropical’, entre os carboidratos utilizados, a galactose é o que mais induz à formação de estruturas somáticas. Contudo, nenhuma das duas variedades deu resultados para obtenção de embriões, quando os calos foram inoculados no meio de cultura EME.

Palavras-chave: *Citrus* spp.; cultura de embriões; cultura de tecidos; meios de cultura