

## Efeito de diferentes explantes na micropropagação de porta-enxertos de *Citrus*

Gabriel Mendes Conceição da Paz<sup>1</sup>; Antônio da Silva Souza<sup>2</sup>; Maria Inês de Souza Mendes<sup>3</sup>; Denise dos Santos Vila Verde<sup>4</sup>; Karen Cristina Fialho dos Santos<sup>5</sup>; Walter dos Santos Soares Filho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, gabriel.mendes paz@outlook.com; <sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, antonio.silva-souza@embrapa.br, walter.soares@embrapa.com; <sup>3</sup>Estudante de Doutorado em Genética e Biologia Molecular da Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, bolsista da FAPESB, inessm.123@gmail.com; <sup>4</sup>Estudante de Mestrado em Ciências Agrárias da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, bolsista da CAPES, denisevilaverde@hotmail.com; <sup>5</sup>Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultural, karen.santos@embrapa.br;

O gênero *Citrus* é pertencente à família Rutaceae e é composto por muitas espécies que são de grande relevância econômica em todo o mundo. Nesse sentido, faz-se necessária a utilização de técnicas que apoiem a conservação e o melhoramento genético das espécies de citros visando o aumento da produção, a exemplo da incorporação de biotecnologias como os procedimentos de cultura de tecidos. A micropropagação se destaca como uma técnica eficiente que permite a obtenção de um grande número de plantas em um curto período, atribuindo às mudas obtidas qualidade genética e fitossanitária. Existem vários fatores que estão atrelados com o potencial de regeneração in vitro das espécies micropropagadas, como o meio de cultura, as condições de cultivo, o genótipo utilizado, os tipos e tamanhos dos explantes. Visto isso, este trabalho teve como objetivo analisar o efeito de diferentes explantes no desenvolvimento in vitro de genótipos de citros, visando o estabelecimento de um protocolo eficiente de micropropagação. Este trabalho foi realizado no Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Mandioca e Fruticultura, localizado na cidade de Cruz das Almas, BA. Foram seccionados explantes das regiões apical, medial e basal de plantas previamente cultivadas in vitro dos genótipos de citros LRF x (LCR x TR) - 005, LCR x TR - 001 e HTR - 051, com tamanho médio de 1 cm, em câmara de fluxo laminar. Posteriormente, os explantes foram introduzidos em frascos contendo 20 mL do meio de cultura MS. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3 x 3 (três genótipos e três tipos de explantes) com 8 repetições, sendo cada parcela constituída por um frasco contendo quatro explantes. Após 120 dias, foram analisadas as variáveis número de folhas verdes, número de folhas senescentes, número de microestacas, altura da parte aérea (cm), comprimento das raízes (cm), massas fresca e seca de parte aérea e de raízes (mg). As análises estatísticas foram realizadas pelo programa R, sendo os dados submetidos ao teste F da análise de variância e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados de porcentagem de explantes responsivos indicam que as regiões apical e medial proporcionaram a melhor resposta de regeneração (100%). Os resultados significativos apenas para o fator genótipo, avaliado isoladamente, revelam que para as variáveis massas fresca e seca de parte aérea e massa seca de raízes, o genótipo LRF x (LCR x TR) - 005 proporcionou as médias mais elevadas (84,28 mg, 29,69 mg e 5,84 mg, respectivamente), se destacando em relação aos outros genótipos (HTR - 051 e LCR x TR - 001), que apresentaram resultados estatisticamente iguais entre si. Para os resultados significativos dentro do fator explante, em relação à altura da parte aérea, a maior média foi obtida pelo explante basal, com 2,48 cm. Em relação às massas fresca e seca de parte aérea, o segmento basal também propiciou os melhores resultados (91,90 mg e 28,48 mg, respectivamente). Na interação entre genótipo e explante houve resultados significativos para número de folhas verdes e número de folhas senescentes, sendo que para a primeira variável o genótipo LRF x (LCR x TR) - 005 apresentou, em todos os tipos de explantes, resultados estatisticamente iguais. Para o genótipo HTR - 051, o explante medial foi o que propiciou o melhor resultado para a variável número de folhas verdes (10,30), apesar de não diferir estatisticamente do basal. Por sua vez, o explante basal do LCR x TR - 001 foi superior em comparação com os demais genótipos, seguido pelo medial. Ainda para o número de folhas verdes, os explantes apical e medial apresentaram resultados estatisticamente iguais entre todos os genótipos, enquanto o basal se destacou no genótipo LCR x TR - 001 (13,75). Em contrapartida, para o número de folhas mortas, os genótipos LRF x (LCR x TR) - 005 e HTR - 051 apresentaram resultados estatisticamente iguais para todos os tipos de explantes. Com isso, pode-se concluir que o segmento basal se mostrou mais eficiente no desenvolvimento in vitro dos híbridos de citros LRF x (LCR x TR) - 005, HTR - 051 e LCR x TR - 001, quando comparado aos segmentos medial e apical, no meio de cultura MS.

**Significado e impacto do trabalho:** A identificação do melhor tipo de explante é de suma relevância para a obtenção de melhores resultados na micropropagação de plantas cítricas, de forma a aperfeiçoar o protocolo dessa técnica, trazendo eficiência na regeneração completa do explante e promovendo, conseqüentemente, um aumento substancial no número de plantas obtidas, especialmente de porta-enxertos, com elevada qualidade genética e fitossanitária.