

## Influência do meio de cultura na regeneração in vitro de porta-enxertos de citros

Maria Inês de Souza Mendes<sup>1</sup>; Denise dos Santos Vila Verde<sup>2</sup>; Camila Rodrigues Pinto<sup>3</sup>; Leila Vasconcelos Costa Nobre<sup>3</sup>; Antônio da Silva Souza<sup>4</sup>; Abelmon da Silva Gesteira<sup>4</sup>; Walter dos Santos Soares Filho<sup>4</sup>

<sup>1</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>2</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>3</sup>Estudantes de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, bolsistas da FAPESB e do CNPq – Brasil, camilarodrigues80@hotmail.com, leilacosta11@hotmail.com; <sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, antonio.silva-souza@embrapa.br, abelmon.gesteira@embrapa.br, walter.soares@embrapa.br

A produção mundial de citros ultrapassou os 130 milhões de toneladas no ano de 2015, o que acarretou grandes ganhos à economia em âmbito mundial. Apesar de o Brasil ocupar a terceira posição nesse cenário, fatores relacionados às pragas e doenças podem afetar a sua produção, além de características genéticas como a baixa produtividade de sementes. A micropropagação in vitro constitui uma eficiente técnica na propagação de variedades cítricas, principalmente porta-enxertos, trazendo como vantagens a obtenção de um elevado número de plantas em um curto período de tempo e produção de mudas isentas de doenças, além de ser útil em programas de melhoramento genético. Na cultura de tecidos, diversos fatores influenciam a organogênese in vitro, tais como o tipo de explante, as condições de cultivo e o meio de cultura utilizado, o qual irá fornecer os nutrientes necessários em quantidades ideais ao desenvolvimento da planta. Esse trabalho teve como objetivo analisar a formulação nutritiva adequada à regeneração in vitro de citros a partir de sementes. O trabalho foi realizado no Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas, Bahia. Foram retiradas as sementes dos frutos dos porta-enxertos de citros, LCR x TR - 001, LRF (LCR x TR) - 005, HTR - 051, TSKC x CTSW - 028, HTR - 069, TSKC x (LCR x TR) - 059, TSK x TRBK - Colômbia, citrandarins 'San Diego', 'Índio' e 'Riverside', e tangerineira 'Sunki Tropical', as quais foram desinfestadas e introduzidas nos meios de cultura MS, WPM e RMAN e mantidas em sala de crescimento, com temperatura de  $27 \pm 1^\circ\text{C}$ , fotoperíodo de 16 horas e densidade de fluxo de fótons de  $30 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ . O delineamento foi inteiramente casualizado em esquema fatorial de  $3 \times 11$  (3 meios de cultura e 11 genótipos), com 20 repetições. Após 90 dias, foram avaliadas a altura de parte aérea (cm), número de folhas, número de segmentos nodais e número de plântulas oriundas das sementes. Os dados foram submetidos a análises estatísticas pelo programa SISVAR e as médias dos fatores meio e genótipo comparadas pelo teste de Tukey e Skott-knott, respectivamente a 5% de probabilidade. Os diferentes meios de cultura analisados apresentaram influência apenas na altura de parte aérea para o genótipo TSKC x (LCR x TR) - 059, no qual o meio RMAN proporcionou a maior média (8,68 cm). Quanto aos genótipos estudados, os citrandarins 'Índio' e 'Riverside' e o TSK x TRBK - Colômbia produziram os maiores números de folhas (5,98, 6,96 e 7,37, respectivamente). Já os maiores números de segmentos nodais foram propiciados pelos híbridos citrandarin 'Riverside', HTR - 051 e TSK x TRBK - Colômbia (4,43, 3,99 e 4,57, respectivamente). O número de plântulas agrupou os genótipos citrandarins 'San Diego', 'Índio' e 'Riverside', LRF (LCR x TR) - 005, HTR - 051 e TSKC x CTSW - 028 com médias superiores às obtidas para os demais híbridos. O híbrido LCR x TR - 001 apresentou limitações no estabelecimento in vitro a partir de sementes e, portanto, não foi possível a obtenção de plantas germinadas em nenhum dos meios estudados, sendo necessária para esse genótipo a análise de germinação de sementes de novos lotes ou a introdução via ápices meristemáticos. Dessa forma, as variações encontradas nas condições experimentais estudadas devem-se em grande parte ao genótipo, sendo os meios de cultura MS, WPM e RMAN igualmente eficientes na regeneração in vitro de plântulas de citros.

**Significado e impacto do trabalho:** A determinação de condições para a regeneração em meios de cultura de plântulas de citros, além da propagação em larga escala de porta-enxertos para serem utilizados na produção de mudas sadias e de qualidade genética, possibilita também o estabelecimento in vitro de variedades cítricas para uso na conservação de germoplasma sob condições de crescimento mínimo. A regeneração in vitro ainda pode ser explorada para apoiar os programas de melhoramento genético de espécies cítricas, em associação com outras técnicas de cultura de tecidos, a exemplo do resgate de híbridos produzidos por cruzamentos.