

NÚMERO DE EXPLANTES OBTIDOS DE MUDAS MATRIZES DE MORANGUEIRO A PARTIR DE UM MERISTEMA

SANTOS, Ana Carla Martins Maruri dos¹; FERREIRA, Liana Viviam².; MOREIRA, Roseane Maidana³.

¹Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, INTEC/URCAMP. aninhamaruri@hotmail.com

²Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, INTEC/URCAMP

³Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, INTEC/URCAMP, bolsista Iniciação Científica

COSTA, Liege Camargo da.

Orientadora: Eng. Agr. Dr^a. INTEC/URCAMP

1 INTRODUÇÃO

O cultivo de morangos, atualmente, no Brasil é uma atividade agrícola especializada, que exige dedicação, conhecimentos técnicos de alto nível e utilização de métodos modernos de manejo da cultura (KÖHLER, 2010). O ramo da biotecnologia possui técnicas para propagação rápida por meio de cultura de tecidos, também conhecidas como micropropagação. Este termo é utilizado para a aplicação de técnicas de cultura de tecidos para clonar (propagar) espécies utilizando pequenas partes da planta mãe como meristemas, gemas apicais, laterais, axilares, etc., de forma asséptica, dentro de tubos de ensaios ou outros recipientes de vidro. Isso deve ser feito em laboratórios ou biofábricas com infra-estrutura adequada, contendo ambiente controlado para evitar a contaminação das culturas, áreas especificamente desenhadas para preparo de meios de cultura, e ambientes para crescimento das plântulas em condições de luz e temperatura adequadas.

Os meios de cultura sob os quais os explantes são propagados são compostos por macro e micro elementos, fontes de carbono, vitaminas, reguladores de crescimento, agentes geleificantes como Agar. A micropropagação pode ser dividida em quatro fases: estabelecimento, multiplicação *in vitro*, enraizamento e aclimação. As mudas produzidas por este método possuem inúmeras vantagens em relação as mudas convencionais, entre elas destacam-se: uniformidade genética, maior vigor fisiológico, ausência de patógenos que podem causar doenças economicamente importantes como nematóides, bactérias e fungos de solo, que normalmente são transmitidos para novas áreas de plantio por meio de mudas contaminadas. Por sua vez, a cultura de meristemas permite a limpeza de matrizes elite que se apresentem infectadas por vírus (NETO, 2009)

O presente trabalho teve como objetivo analisar o número de explantes obtidos a partir de um único meristema.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente experimento foi realizado no laboratório de Biotecnologia Vegetal do Instituto Biotecnológico de Reprodução Vegetal-INTEC/URCAMP, em Bagé, RS. Como material vegetal foram utilizados explantes prestabelecidos *in vitro* das cultivares de morangueiro Camarosa, Dover, Tudla, Diamante, Capitola, Campinas, Camino Real e ventana. Os explantes foram multiplicados para frascos contendo meio de cultura com sais de MS (Murashige & Skoog, 1962). A cada 30 dias realizou-se uma nova multiplicação onde foi feita a contagem de explantes por frasco de cada cultivar.

Foram realizadas quatro multiplicações sendo que, após a multiplicação dos explantes, estes permaneceram em sala de crescimento com temperatura ($25^{\circ}\pm 2^{\circ}\text{C}$) e luminosidade controladas, por um período de trinta dias. A cada multiplicação foram avaliados o número de explantes produzidos por frasco.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na 1ª multiplicação de cada meristema foi obtido um explante. Na 2ª multiplicação a cultivar Camino Real oxidou, a cultivar Campinas apresentou 4 explantes, sendo que a cultivar Camarosa e Ventana tiveram maior número de explantes com 11 e 12 respectivamente. Na 3ª multiplicação além da cultivar Camino Real oxidou-se a cultivar Capitola. A cultivar Tudla teve 2 explantes na 2ª e 3ª multiplicação devido à vitrificação apresentada nas brotações, já as cultivares Camarosa, Dover e Ventana tiveram um maior número de explantes com 25, 35 e 37 respectivamente (Tabela 1).

Na 4ª multiplicação as cultivares Campinas e Diamante tiveram um menor rendimento, apresentando 11 e 16 explantes respectivamente, os maiores rendimentos observados foram Camarosa seguido de Dover e Ventana com 53, 68, 73 explantes produzidos.

Tabela 1. N° de explantes produzidos por cultivar conforme as quatro multiplicações realizadas.

Cultivares	1ª Multiplicação	2ª Multiplicação	3ª Multiplicação	4ª Multiplicação
Camarosa	1	11	25	53
Camino R.	1	Oxidado	-	-
Campinas	1	4	10	11
Capitola	1	1	Oxidado	-
Diamante	1	2	5	16
Dover	1	9	37	68
Tudla	1	2	2	-
Ventana	1	12	35	73

4 CONCLUSÕES

As cultivares Ventana, Dover e Camarosa apresentaram maior número de explantes, já as demais cultivares não obtiveram um bom desempenho devido à oxidação e vitrificação. Serão realizadas novas avaliações após 30 e 60 dias.

5 REFERÊNCIAS

ANDRADE, S. R. M. Princípios da cultura de tecidos vegetais. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2002. (Documentos 58). 16 p. http://bbeletronica.cpac.embrapa.br/versaomodelo/html/2002/doc/doc_58.shtml Acesso em: 02 de junho de 2009.

MATSUMOTO, K. and SILVA NETO, S. P. Micropropagation of Bananas. In: Jain, S.M. and Ishii, K. (eds). Micropropagation of wood trees and fruits, 353-380. Kluwer Academic Publishers, Netherlands. 2003.

MURASHIGE, T.; SKOOG, F. A revised medium for rapid growth and bio assays with tobacco tissue cultures. *Physiologia Plantarum*, v. 15, p. 473-497, 1962.

NETO, S. P. S. *Cultura de Tecidos como Ferramenta na Produção de Mudas*. 2009. Disponível em: http://www.e-campo.com.br/Conteudo/Pesquisas/VisPesquisas.aspx?ch_top=5 . Acesso em 25 ago2010.

TORRES, A. C; CALDAS, L. S; FERREIRA, A. T. Retrospectiva da cultura de tecidos de plantas. In: TORRES, A. C; CALDAS, L. S; BUSO, J. A. *Cultura de tecidos e transformação genética de plantas*. Brasília: EMBRAPA – SPI/EMBRAPA – CNPH, v. 1, p. 11-20. 1998.