



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária – MARA
Centro Nacional de Pesquisa de Caju – CNPCa
Rua Soares Bulcão, 1.600
Caixa Postal, 3.761
60325 - Fortaleza, CE
Telefone: 233-2099

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 02, JAN/91, p.1-3

OXIDAÇÃO EM EXPLANTES DE CAJUEIRO CULTIVADOS IN VITRO¹

Josefa Diva Nogueira Diniz²

Raimundo Gladstone Monte Aragão³

Maria Tereza Peixoto Gondim⁴

Sara Bastos de Oliveira⁵

A multiplicação do cajueiro tem sido feita, principalmente, por sementes resultando em plantios desuniformes e de baixa produtividade, com castanhas e pseudo frutos variáveis quanto aos aspectos morfológicos. A micropropagação poderá ser um dos métodos de multiplicação vegetativa capaz de assegurar plantios comerciais mais uniformes e com maior produtividade. No entanto, ainda não se dispõe de uma metodologia que determine o desenvolvimento dos tecidos in vitro uma vez que problemas como a oxidação dos explantes e a contaminação do material originado de campo, são fatores limitantes à utilização dessa técnica.

Com o objetivo de verificar o comportamento dos explantes de cajueiro, com relação à oxidação, foi realizado o presente trabalho no Laboratório de Fisiologia de Plantas Cultivadas do Departamento de Fitotecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, no período de abril a junho de 1990.

Foram utilizados explantes de plântulas cultivadas em casa de vegetação aos 35 dias da germinação. Os explantes foram inoculados em um meio modificado de MURASHIGE & SKOOG (1962) contendo ácido indolbutírico (AIB), cinetina (CIN), água

¹ Colaboração financeira, UFC/EMBRAPA-CNPCa

² Eng^a Agr^a MSc Fitotecnia-CCA/UFC. CP 12.168 Fortaleza-CE

³ Eng^o Agr^o PhD Prof. Dept^o Fitotecnia-CCA/UFC. CP 12.168 Fort-CE

⁴ Eng^a Agr^a MSc Fitotecnia-EMBRAPA/CNPCa. CP 3761 Fortaleza-CE

⁵ Estudante de Agronomia-Bolsista de Iniciação Científica do CNPq

PA/02, CNPCa, JAN/91, p.2

de coco (50%), carvão ativo (1 g/l), sacarose (3%) e 0,8% de agar. Os tratamentos foram representados por 3 concentrações de AIB, 3 de cinetina e 3 tipos de explantes, usando-se um fatorial 3 X 3 X 3 num delineamento inteiramente casualizado com 5 repetições por tratamento.

Após a inoculação, os explantes permaneceram em câmara de crescimento a uma temperatura média de 21°C na ausência de luz durante os primeiros 15 dias. Aos 20 dias, quando foi feita a repicagem para um meio contendo os mesmos tratamentos correspondentes aos anteriores, observou-se que dos 135 explantes inoculados, 3 haviam sido contaminados por fungos e 17 por bactérias. Após a repicagem houve contaminação por fungos em apenas 1 explante, e por bactéria em 4, num total de 25 explantes contaminados até os 40 dias.

Das 45 gemas laterais inoculadas, 30 (67%) diferenciaram-se em novas gemas e destas, 15 apresentavam-se com folhas (Tabela 1). As gemas apicais desenvolveram um pouco, mas não chegaram a formar folhas, embora tenham permanecido verdes em sua maioria (75%). A diferenciação em calo ocorreu em apenas 3 (2%) explantes, sendo 2 de gemas laterais e um de internódio. Do total de explantes inoculados, 74 (55%) permaneceram verdes até os 40 dias. Desses, 32 eram gemas laterais, 34 gemas apicais e 8 internódios. A diferenciação em raízes não foi verificada em nenhum dos explantes. Provavelmente sejam necessárias concentrações mais altas de auxina, o que foi observado por LIEVENS et alii (1989) quando utilizaram AIB na concentração de 2 mg/l em combinação com um período de escuro de 10 dias e obtiveram um enraizamento de 30% em explantes de cajueiro.

REFERÊNCIAS

- LIEVENS, C., PYLYSER, M. & BOXUS, P. First Results About Micropropagation of Anacardium occidentale by Tissue Culture. Fruits. 44 (10): 553-7, 1989.
- MURASHIGE, T & SKOOG, F.A. Revised Medium for Rapid Growth and Bio Assays with Tobacco Tissue Cultures. Physiol. Plant., 15: 473-97, 1962.