RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Não houve interação entre os níveis de sacarose e FeEDTA após 70 dias de inoculação. Houve diferença significativa entre as concentrações de sacarose para a porcentagem de plântulas normais e comprimento da parte aérea.
- A concentração de 60 $g.L^{-1}$ promoveu a formação de 83,33 % de plântulas normais e o maior desenvolvimento de parte aérea (1,27 cm). Não houve efeito de FeEDTA sobre o comprimento da parte aérea e raiz, entretanto, as concentrações de 27,8 $mg.L^{-1}$ e 13,9 $mg.L^{-1}$ promoveram um bom crescimento radicular (1,05 cm) e da parte aérea (1,30 cm). Nestas concentrações observou-se também 100% de conversão dos embriões em plântulas. Em contrapartida, observou-se apenas 50% de formação de plântulas na concentração de 41,7 $mg.L^{-1}$ de FeEDTA.
- Após a transferência das plântulas para o meio indutor de enraizamento, observou-se um incremento no desenvolvimento radicular e da parte aérea. O número médio por plântula de raízes principais, raízes secundárias e folhas, após 30 dias foi de 1,83; 11,89 e 2,26, respectivamente, e o comprimento médio da parte aérea de 4,9 cm.
- O tratamento constituído da mistura de areia lavada e pó da casca do coco (1:1) proporcionou maior sobrevivência (58,33%) de plântulas regeneradas em condições de telado quando comparado com o tratamento T1 (23,0%), até 60 dias após o transplantio. As plantas aclimatadas em substrato composto de areia lavada + pó da casca do coco (T2) apresentaram maior crescimento da parte aérea (39,08 cm) e maior número de folhas (6,33) aos 120 dias.

CONCLUSÕES

A concentração de 60 $g.L^{-1}$ de sacarose promove a formação de 83 % de plântulas normais e o maior desenvolvimento de parte aérea;

As concentrações de 27,8 $mg.L^{-1}$ e 13,9 $mg.L^{-1}$ de FeEDTA induzem um bom crescimento radicular e da parte aérea;

O meio indutor de enraizamento, promove um incremento no desenvolvimento radicular e da parte aérea; O substrato composto de areia lavada + pó da casca do coco (1:1) promove maior crescimento da parte aérea e maior número de folhas .

Elaboração:

Ana da Silva Lédo
Evandro Almeida Tupinambá
Sarah Brandão Santa Cruz Barboza

Editoração Eletrônica:

Flávio de Souza Machado

Aracaju, SE
Setembro 2005

Disponível em:
Http://www.cpatc.embrapa.br

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária
dos Tabuleiros Costeiros
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Av. Beira-Mar, 3250, Caixa Postal 44
CEP 49001-970, Aracaju, SE
Fone (79) 4009 1300 Fax (79) 4009 1369
E-mail: sac@cpatc.embrapa.br

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

PROTOCOLO DE CULTURA IN VITRO DE EMBRIÕES DO COQUEIRO ANÃO VERDE DO BRASIL DE JIQUI

Embrapa

Tabuleiros Costeiros

INTRODUÇÃO

As técnicas de cultura de tecidos têm sido aplicadas de diferentes formas em programas de melhoramento, na conservação e avaliação de germoplasma, aumento da variabilidade genética para fins de seleção, na introgressão de genes de interesse, para acelerar programas de melhoramento e na clonagem de genótipos.

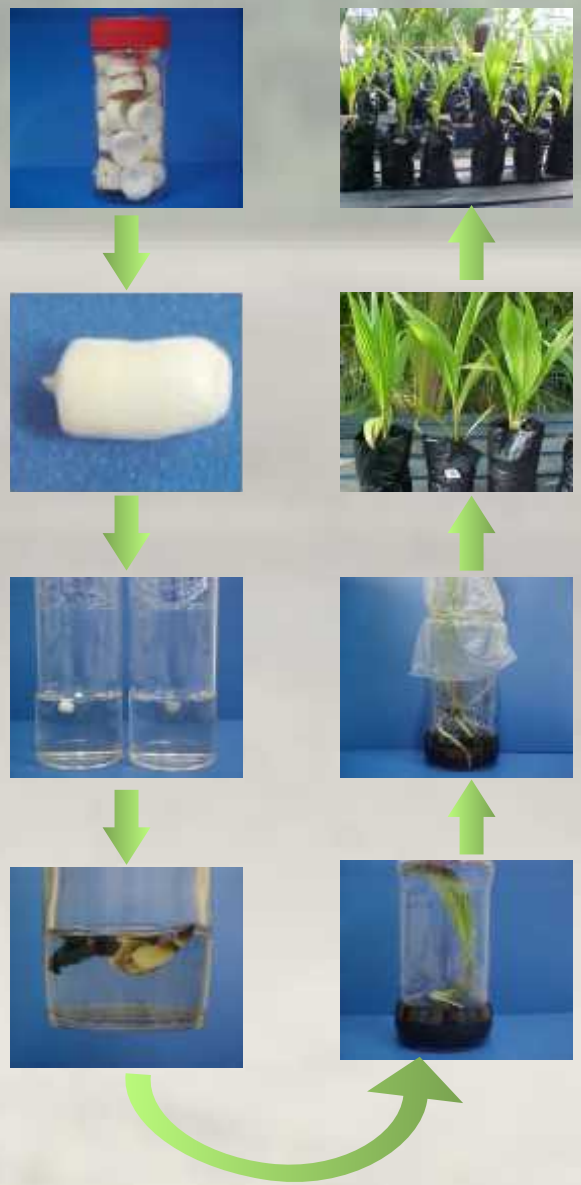
A cultura de embriões zigóticos tem sido utilizada para superar dormência de sementes, no estudo de aspectos nutricionais e fisiológicos do desenvolvimento do embrião, recuperar híbridos raros e como fonte de explantes com tecidos de elevada totipotência, e no intercâmbio e conservação de germoplasma e para propagação de híbridos raros.

Este estudo teve como objetivo aprimorar um protocolo de cultura in vitro de embriões zigóticos de coqueiro anão verde do Brasil de jiqui desde o estabelecimento inicial até a fase de aclimatação.

MATERIAL E MÉTODOS

Cilindros de endosperma contendo embriões zigóticos extraídos de frutos maduros com 11 a 12 meses após a fertilização foram submetidos à assepsia com imersão em álcool etílico 95% por 2 minutos e, em seguida, em solução de hipoclorito de sódio 2,5% por vinte minutos e lavados quatro vezes com água destilada estéril.

Os embriões zigóticos, excisados dos cilindros de endosperma assépticos foram inoculados em meio líquido Y3 (Eeuwens, 1976) com os tratamentos: S1F1 (sacarose 60 $g.L^{-1}$ + FeEDTA 13,9 $mg.L^{-1}$), S1F2 (sacarose 60 $g.L^{-1}$ + FeEDTA27,8 $mg.L^{-1}$), S1F3 (sacarose 60 $g.L^{-1}$ + FeEDTA 41,7 $mg.L^{-1}$), S2F1 (sacarose 80 $g.L^{-1}$ + FeEDTA 13,9 $mg.L^{-1}$), S2F2 (sacarose 80 $g.L^{-1}$ + FeEDTA 27,8 $mg.L^{-1}$) e S2F3 (sacarose 80 $g.L^{-1}$ + FeEDTA 41,7 $mg.L^{-1}$), durante 5 meses.

Posteriormente as plântulas foram transferidas para meio indutor de enraizamento, composto pelos sais e vitaminas do meio Y3 e suplementado com ANA (1$mg.L^{-1}$), BAP (0,5$mg.L^{-1}$), carvão ativado (2,5 $g.L^{-1}$), Phytagel (2 $g.L^{-1}$), sacarose (40 $g.L^{-1}$), permanecendo 30 dias neste meio.

As plântulas de coqueiro anão verde do Brasil de jiqui, com 6-7 meses de cultivo in vitro, após a remoção do meio de cultura, foram cuidadosamente lavadas com água destilada e mergulhadas por 5 minutos em solução de fungicida (benlate 2$g.L^{-1}$). Em seguida, foram transplantadas, em condições de telado, para sacos perfurados de polietileno preto dimensões 28cm x 20cm com os seguintes tratamentos: T1- Areia lavada esterilizada e T2- Mistura de areia lavada + pó da casca do coco esterilizados na proporção de 1;1. As plântulas foram cobertas com sacos plásticos transparentes por 7 dias e submetidas regularmente à irrigação e de dois em dois dias com solução nutritiva.