

de solos secos prejudica a cultura de abacaxizeiro, por causa do estresse hídrico que essas plantas sofrem. É vantajoso, pois, a realização de técnicas de melhoramento de abacaxi frente ao déficit hídrico, o que pode ser feito por variação somaclonal e seleção *in vitro*. É necessário estabelecer um protocolo para a seleção *in vitro* determinando a dose de PEG, agente usado para diminuir o potencial osmótico do meio em relação à planta e avaliar o comportamento de plantas submetidas a esse estresse. Com o intuito de avaliar o comportamento de abacaxizeiro sob estresse hídrico causado por PEG, 40 propágulos de abacaxizeiro com 7 cm foram inoculados em meio MS com PEG nas concentrações: 0,0; -0,1785; -0,375 e -0,750 mPa. Para cada tratamento foram usados 10 propágulos. O tempo de experimento foi de 45 dias e a cada 15 avaliaram-se os caracteres: altura e número de folhas do propágulo; necrose e taxa de sobrevivência. A avaliação mostrou que com o aumento da concentração de PEG no meio, as médias da altura e do número de folhas dos propágulos sofreram redução e as da necrose, aumento. A taxa de sobrevivência foi 100% em todas as concentrações. Dessa forma, a concentração de -0,750 mPa se mostrou a mais adequada para seleção, uma vez que o causou o maior dano sem, no entanto, reduzir as médias dos caracteres avaliados em mais de 50% em relação ao controle.

1320

Implantação *in vitro* de caju-de-árvore-do-cerrado [*Anacardium othonianum* (Rizz.) Anacardiaceae]

Tânia Martins Sandim¹, Rosimeire Teles Borges¹; Francimar Alves Ximenes², Juliana de Fátima Sales³, Fabiano Guimarães Silva⁴, João das Graças Santana⁴

¹Laboratório de Cultura de Tecidos, CEFET - RV, bolsista de IC - Finep/Sectec; ²Biólogo, CEFET - RV; ³Prof. Universidade de Rio Verde (FESURV); ⁴Prof. Laboratório de Cultura de Tecidos, CEFET - Rio Verde, GO. E-mail: fabianocefetrv@yahoo.com.br

O cajueiro-de-árvore-do-cerrado é uma das inúmeras espécies frutíferas nativas do cerrado com enorme potencial de aproveitamento alimentar. Com a abertura de novas áreas agrícolas na região do cerrado, essa espécie, assim como várias outras, têm sido difícil de ser encontradas. Este trabalho teve como objetivo implantar a cultura *in vitro* de caju-de-árvore-do-cerrado (*Anacardium othonianum*). Para isso, no Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais do CEFET-RV, avaliou-se na germinação *in vitro* quatro concentrações de sais MS (0, 25, 50 e 100%), suplementados com 100 mg.L⁻¹ de inositol e 30g.L⁻¹ de açúcar. O meio foi solidificado com 4 g.L⁻¹ de agar e pH ajustado para 5,7. Como explantes utilizou-se frutos maduros colhidos no mês de setembro de 2004 no município de Montes Claros-GO. Para a desinfestação, os mesmos foram colocados em água corrente com detergente líquido por 15 minutos, em seguida foram submersos em álcool 70% por 30 segundos e colocados sob agitação em água sanitária por 30 minutos. Em seguida, enxaguados três vezes em água destilada autoclavada. Após 100 dias da germinação, as plântulas foram repicadas para um novo meio MS com 50% da concentração de sais e 2 g.L⁻¹ de carvão ativado, por onde permaneceram por mais 84 dias. O método de desinfestação utilizado não foi eficiente, apresentando uma contaminação média de 82,5%. As sementes que não contaminaram, apresentaram 100% de germinação. Constatou-se aos 84 dias após repicagem, que as plântulas apresentaram média de 67% de sobrevivência, comprimento de 1,08 cm, 2,06 folhas, 3,56 gemas e 1,43 brotações. De acordo com os resultados obtidos, o método de desinfestação deve ser melhorado, que pode ser feito por meio do aumento do tempo de permanência em água sanitária e/ou retirar o epicarpo do fruto, facilitando assim, a eliminação de microorganismo na superfície do mesmo. Desconsiderando as sementes contaminadas, os resultados foram bastante satisfatórios, visto que mesmo sem adicionar fitormônios, os segmentos nodais apresentaram crescimento.

1321

Calogênese em explantes foliares de pimenta longa pela utilização de ANA, BAP e 2,4-D

Edson José Artiaga de Santiago¹; Renato Paiva²; Rairys Cravo Nogueira²; Gabriela Ferreira Nogueira²; Fernanda Pereira Soares²

¹EMBRAPA/CPATU, Belém, Pará; ²Universidade Federal de Lavras, Dep. de Biologia, Setor de Fisiologia Vegetal, C.P. 3037, 37.200-000. * Bolsista do CNPq; ** Bolsista da CAPES. E-mail: renpaiva@ufla.br

Uma das regiões de maior biodiversidade do planeta, a Amazônia, abriga inúmeras plantas detentoras de propriedades fitoquímicas, como a pimenta longa (*Piper hispidinervium* Candolle, De Candolle), cujas folhas e ramos jovens contêm óleo essencial composto de safrol. A descoberta de uma nova fonte natural de safrol, não agressiva à natureza, poderá viabilizar o atendimento da demanda industrial. A obtenção de calos permite sua utilização em suspensões celulares, visando a produção de metabólitos secundários. Para a indução de calos, utilizou-se o primeiro par de folhas emitidas de plântulas germinadas *in vitro*, após 28 dias de estabelecimento, seccionado em discos foliares ($\pm 1\text{cm}^2$). Procedeu-se à inoculação em tubos de ensaio, contendo meio de cultura MS (Murashige & Skoog, 1962) com 30 g L⁻¹ de sacarose, 7 g L⁻¹ de ágar e suplementado com diferentes combinações de ANA, BAP e 2,4-D, totalizando 13 tratamentos. Após 30 dias de cultivo, avaliou-se a porcentagem da superfície dos explantes coberta por calos, bem como a coloração, a oxidação, a textura, o peso de matéria fresca e o peso da matéria seca dos calos obtidos. Não houve formação de calos quando os reguladores de crescimento não foram adicionados ao meio nutritivo. A interação das auxinas ANA e 2,4-D com a citocinina BAP induziu a formação da massa de calos em mais de 50% dos explantes foliares. Os calos friáveis foram induzidos com alta frequência quando as concentrações de 27,135 μM e 2,685 μM de 2,4-D e ANA, respectivamente, interagiram com BAP (8,88 μM), apresentando maior peso da matéria fresca e coloração verde.

1322

Obtenção de plantas geneticamente modificadas de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu

Cabral, G. B.¹, Santana, C. G.², Carneiro, V.T.C.¹, Dusi, D. M. A.¹
¹Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia CP 02372, CEP 70770-900, Brasília-DF; ²Faculdade da Terra de Brasília. Email: gbcabral@cenargen.embrapa.br

A braquiária é uma gramínea forrageira introduzida da África que apresenta modo de reprodução assexual denominado apomixia, o embrião se desenvolve sem que haja fertilização, ocorrendo desta forma, uma clonagem por semente. A transformação genética de plantas é uma ferramenta para o melhoramento que amplia as possibilidades de introdução de novas características. Em plantas apomíticas a tecnologia de transformação pode viabilizar o aporte de qualidades específicas, de difícil obtenção por técnicas convencionais de hibridação. Isto porque embora cruzamentos com plantas apomíticas sejam possíveis, estas só podem atuar como progenitores masculinos, ou fornecedores de pólen para fertilização de plantas sexuais de mesma ploidia. Visando a obtenção de plantas geneticamente modificadas de braquiária por biobalística, foi testado o bombardeamento de calos embriogênicos e de calos friáveis de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. Os calos foram obtidos de sementes maduras em meio de indução de embriogênese somática (MSCLind), e após 15 ou 30 dias, foram bombardeados. Para o bombardeamento foi utilizado o plasmídeo pAHUG que carrega o gene *gus* sob controle do promotor da actina de arroz (Act1) e o gene de seleção *hptII* dirigido pelo promotor de ubiquitina de milho (ubi1). As condições físicas usadas no bombardeador foram 900 ou 1200 psi, para a pressão de gás hélio, e a distância da placa contendo os explantes em relação à membrana carreadora foi de 6 cm. Os calos bombardeados foram cultivados na presença de higromicina, em dosagens crescentes, em meios de indução (MSCLind 5mg/L), regeneração (MSCLreg 10mg/L), manutenção (MMP 20 mg/L) e enraizamento (meio B 20 mg/L). Foram obtidas plântulas que foram aclimatadas em vermiculta e transferidas para casa de vegetação. Análises de PCR e Southern blot foram realizadas para verificar a natureza transgênica das plantas.

1323

Efeito de diferentes concentrações dos sais MS na germinação *in vitro* de sementes de cagaíta

Katryne R. G. Fernandes¹; Juliana F. Sales²; Francimar A. Ximenes³; Fabiano G. Silva⁴; João das Graças Santana⁴

Hortic. bras., v.23, agosto, 2005. Suplemento.