

Em cada tratamento foram feitas 6 repetições. A testemunha não apresentou formação de embriões somáticos. Nos tratamentos onde o AIB estava presente numa concentração de 0,5 e 1,0%, observou-se embriogênese somática em 15% dos explantes. Os embriões zigóticos submetidos a 1,5 e 2,0 ppm de AIB mostraram-se eficientes como fonte de embriões somáticos em 60 e 100% dos casos respectivamente.

1 Financiado pelo CNPq

281 ORGANOGENESE E FORMAÇÃO DE NÓDULOS EM CALOS DE EUCALYPTUS SP.

Marguerite Quoirin¹ e Ricardo Vieira² - 1 Fundação Bio-Rio, CP 68042, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, 21944, Rio de Janeiro, 2 Departamento de Botânica, Instituto de Biologia, UFRJ, CP 68011, 21944-970, Rio de Janeiro.

Existem poucos trabalhos publicados sobre a regeneração de gemas em tecidos de eucalipto. Nosso trabalho tem como objetivo desenvolver um processo de regeneração de plântulas a ser utilizado em ensaios de transformação genética. A espécie *Eucalyptus grandis* e o híbrido *E. grandis* x *urophylla*, ambos cultivados no Brasil, foram micropropagados *in vitro*. Pedacos de folhas de 0,5 cm, provenientes de plântulas de um mês, foram repicadas em meio de base (sais de Schenk e Hildebrandt, vitaminas de Gonçalves, glutamina 20 mg/l, sacarose 30 g/l) com 2 mg/l de 2,4-D. Após um mês no escuro, as folhas formaram calos, os quais foram transferidos a 7 meios diferentes cuja composição de base era a mesma do meio anterior, adicionados de várias combinações de auxina (ANA ou IBA) e citocinina (BAP). Certos calos (tipo I) formaram raízes, outros (tipo II) desenvolveram espécies de glóbulos que se desprendiam do calo principal e invadiam o meio de cultura. O estudo anatômico/microscópico dos calos de tipo I mostrou a presença de meristemas radiculares, enquanto que os glóbulos apresentavam tecido vascular central e parênquima em volta. Até agora, nenhum calo formou meristemas caulinares. Quando colocados em meios sem auxinas, os calos morreram. Houve diferenças entre *E. grandis* e o híbrido quanto à resposta às diferentes combinações hormonais. Esses resultados preliminares permitirão orientar ensaios posteriores sobre obtenção de gemas adventícias e nódulos meristemáticos como aqueles descritos na literatura.

282 REGENERAÇÃO DE PLANTAS A PARTIR DE TECIDOS FLORAIS DE CEBOLA (*ALLIUM CEPA* L.)

Benedita M. Rodrigues, José E.B. PPinto*, Harley O. Nonato, Polyana A.D. Ehlert. - *Depto. Agric., ESAL, CP 37, 37200-000, Lavras, MG, Brasil.

Este trabalho teve como objetivo principal a definição de metodologia para regeneração de plantas a partir de tecidos florais de cebola. Foram utilizados como explante primário flores de híbridos intervarietais entre Pira Ouro x Pirana precoce em diversos estádios de desenvolvimento: (A) - inflorescência quase abrindo, cor verde para creme e diâmetro maior e igual 1,0 cm; (B) - idem a (A) porém com diâmetro menor que 1,0 cm; (C) - inflorescência bem fechadas, cor verde e diâmetro maior e igual 1,0 cm. As inflorescências foram submetidas ao seguinte tratamento de desinfestação: imersão em álcool 70% por 1 min; imersão em solução de Hipoclorito de sódio (2%) por 15 min e lavagem por 3 vezes em água estéril. O meio de cultura utilizado foi de MS, suplementado com BAP e ANA nas seguintes combinações em mg/L: T1 (2,5 e 0,25); T2 (5,0 e 0,50) e T3 (7,5 e 0,75). As flores foram inoculadas em frascos de 200 mL, contendo 30 mL do meio. Desenvolvimento de calos foi observado em todos os tratamentos em 100% dos explantes inoculados. Maior percentagem de regeneração de brotos foi obtida para o tratamento T2 e para o explante tipo A. Deverá ser realizada a contagem de cromossomos nas plantas regeneradas para a confirmação do nível de ploidia.

283 DESINFESTAÇÃO E CONTROLE DE OXIDAÇÃO DE EXPLANTES LENHOSOS DE JABUTICABEIRA E GÓABEIRA PARA CULTURA DE TECIDOS

Linda S. Caldas¹ e Celina Taketomi¹ - 1 Depto. de Botânica, Universidade de Brasília, CP 04631, Brasília, DF, 70919-910, Brasil.

Em testes iniciais com a cultura da casca e câmbio vascular de jabuticabeira (*Myrciaria cauliflora*, Myrtaceae), todos os explantes morreram em função de uma intensa oxidação e de alta porcentagem de contaminação. Assim uma série de tratamentos foram testados visando a redução da contaminação e da oxidação dos explantes. Ao mesmo tempo se estendeu os tratamentos a culturas de casca e câmbio vascular de goiabeira (*Psidium guajava*, Myrtaceae) para verificar a aplicabilidade dos resultados a outras espécies. Os galhos, de 2 a 3 cm de diâmetro, foram desinfestados e a superfície do galho raspada antes de retirar um explante de aproximadamente 1 cm de largura por 2 cm de comprimento e 1 mm de espessura. O tratamento mais eficaz para reduzir a contaminação foi a introdução de Benlate no meio nutritivo em concentrações de 10 a 100 mg/l. Um pequeno efeito benéfico do tratamento térmico (40 °C por 30 minutos) foi verificado em algumas

repetições. Explantes foram inoculados em meios nutritivos de MS (Murashige e Skoog, 1962), B5 (Gamborg et al, 1968) e 1/2 Knop's segundo Gautheret (1959), todos com 20 g/l de sacarose. Outros tratamentos foram introduzidos, acrescentando aos macronutrientes de Knop (1) os micronutrientes de B5 + 2 mM KCl + 0,05 mM FeEDTA; (2) 20 mM KNO₃; (3) 2 mM (NH₄)₂SO₄; ou (4) vitaminas de B5. Numa segunda etapa, o meio de Knop foi feita com acréscimo de micronutrientes de B5 ou 2 mM KCl ou FeEDTA separadamente. A oxidação dos explantes e a formação de mancha escura no meio nutritivo ocorreram tanto no meio de 1/2 Knop's como nos meios de B5 e MS quando o FeEDTA estava presente. A eliminação do ferro de qualquer um destes meios essencialmente eliminou também a oxidação dos explantes. Diferentes maneiras de preparar o meio com FeEDTA testadas até agora (autoclavagem da solução de FeEDTA em separado; redução da concentração de ferro) não diminuíram a oxidação. Por outro lado, a adição de sulfato de amônio no meio de Knop diminuiu a oxidação do explante.

284 REGENERAÇÃO *in vitro* DE TRIGO: CARACTERIZAÇÃO DE VARIEDADES.

Maria Lídia S. Paterniani⁽¹⁾, Carlos Ferreira Damiano Filho⁽¹⁾ & Maria Elisa A. G. Z. Paterniani⁽²⁾. (1) Depto. de Biol. Apl., FCAV/JUNESP; (2) IGEN-ESALQ/USP

Foram avaliadas com relação aos processos de formação de calos e regeneração de tecidos, as variedades de trigo IAC18, IAC24, IAC25, IAC60 e Anahuac, que são atualmente recomendadas pelo IAC para o Estado de São Paulo. Foi realizado um ensaio inteiramente casualizado com vinte repetições. Como explante, foram utilizados embriões imaturos (aproximadamente doze dias após a antese), que foram inoculados em meio de cultura de Murashige & Skoog modificado. Os explantes foram mantidos à temperatura de 27/28 °C, em ausência de luz e, 70 dias após a inoculação, foram avaliadas quanto a peso fresco do calo, comprimento da raiz e comprimento da parte aérea regeneradas. Com os dados de peso fresco do calo, foram calculadas as Relações de Crescimento (RC), considerando o maior valor de peso fresco, de cada variedade, como sendo 100%. Os valores médios de R.C., para peso fresco do calo foram: 59,51%, 55,81%, 53,77%, 50,17% e 49,02%, respectivamente para as variedades: IAC18, Anahuac, IAC24, IAC60 e IAC25. O comprimento médio da parte aérea regenerada foi de: 75,37 mm (IAC18); 44,62 mm (IAC25); 30,67 mm (Anahuac); 20,45 mm (IAC24) e 5,27 mm (IAC60). As variedades IAC18 e IAC25 apresentaram, respectivamente, 5,32 mm e 2,77 mm de comprimento médio de raiz regenerada. Nas demais variedades não houve regeneração de raízes. Os dados obtidos indicam que há diferenças entre as variedades avaliadas com relação ao processo de regeneração *in vitro*. Esse fato pode ser resultado do processo de variação epigenética que ocorre durante o processo de cultivo *in vitro*, e indica a necessidade de uma estreita interação entre o material utilizado como explante e as condições do processo de regeneração *in vitro* para otimizar a eficiência do mesmo.

285 INDUÇÃO DE BROTAÇÃO EM EXPLANTE DE PIMENTA-DO-REINO (*Piper nigrum* L.)¹

Ilmarina Campos de Menezes², Henriqueta da Conceição Brito Nunes² e Milton Guilherme da Costa Mota². - EMBRAPA/CPATU, CP 48, Belém, PA, 66095-100.

Este trabalho visa estabelecer protocolo para a propagação *in vitro* de pimenta-do-reino. Explantes de ápices caulinares de plantas assépticas foram inoculadas sob câmara de fluxo laminar, em meio MS (Murashige & Skoog) contendo sacarose 3%, agar 0,7% e reguladores de crescimento (auxina, citocinina e giberelina), sendo o pH do meio ajustado para 5,8. A incubação foi feita em sala de crescimento, onde a temperatura varia de 27 ± 1 °C, e a umidade relativa do ar em torno de 70%, em fotoperíodo 16 h luz/dia. Após um período de 20 a 25 dias de cultivo em meio MS, contendo a combinação de 0,5 mg/l de AIA e 2,0 mg/l BAP, houve a estabilização dos explantes. Posteriormente o material foi repicado para o meio MS com 2,0 mg/l de BAP e 0,3 mg/l de AG₃, que produziu uma média de 3 brotos/ápice caulinar, e o alongamento médio dos brotos foi de 6,5 mm.

1- Financiado pelo CNPq/JICA.

286 PRÉ-TRATAMENTO DE SEMENTES DE PIMENTÃO PARA UNIFORMIDADE DE GERMINAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES EXPLANTES NA RESPOSTA MORFOGENÉTICA *IN VITRO*

Renato Innecco, José E.B. PPinto*, Cícero Dechamps, Jacy Nascimento, Aurora Y. Sato, Benedita M. Rodrigues. - *Depto. Agric., ESAL, CP 37, 37200-000. Lavras, MG, Brasil.

Utilizando sementes básicas de pimentão (*Capsicum annum* L.) foram testados quatro pré-tratamentos de sementes na tentativa de aumentar a uniformidade de germinação *in vitro*. Os tratamentos foram: