



através do teste de Tukey ($P=0.05$). A percentagem de germinação das sementes armazenadas em condições de câmara seca foi superior aos outros métodos de armazenamento, mantendo 100% de germinação inicial durante os 24 meses e apresentando o menor TM (17.7 dias aos 24 meses). O tratamento em sala permitiu a conservação, até 12 meses, da capacidade germinativa inicial. Os resultados mostraram que as sementes de tarumã-de-espinho são tolerantes à secagem, ou seja, possuem comportamento ortodoxo, apresentando valores elevados de germinação logo após a coleta, os quais foram mantidos nas condições de câmara seca no período avaliado nesta pesquisa.

0019 - GERMINAÇÃO *IN VITRO* DE PARICÁ (*Schizolobium amazonicum* Huber, EX Ducke). Cordeiro, Iracema Maria Castro Coimbra¹; Lameira, Osmar Alves²; Lopes, Sebastião da Cunha³; Rios, Michele Soares⁴. ¹ Mestranda FCAP; ² Doutor/Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental; ³ MSc Bolsista/CNPq; ⁴ Graduanda Bolsista/CNPq. (cordeiro@canal13.com.br).

O paricá (*Schizolobium amazonicum* Huber, Ex. Ducke), é uma espécie lenhosa pertencente à família Caesalpiniaceae e se destaca como grande fornecedora de matéria-prima para a fabricação de celulose, papel, palitos, fósforos, canoas e forros. As sementes de paricá apresentam elevado percentual de germinação, no entanto a multiplicação via semente, tem como desvantagem contribuir para grande desuniformidade nos povoamentos florestais. Assim, a micropropagação é uma técnica em cultura de tecidos eficaz, que reduz a variabilidade desses povoamentos e ao mesmo tempo possibilita multiplicação rápida e num curto espaço de tempo. Objetivou-se neste estudo induzir germinação de paricá, *in vitro*, em dois diferentes meios de cultura, visando obtenção de plântulas como fonte de explantes saudáveis para o processo inicial de micropropagação. O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Recursos Genéticos e Biotecnologia da Embrapa Amazônia Oriental, Belém-Pará. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente ao acaso com dois tratamentos e dez repetições, sendo cada unidade experimental constituída de dez tubos de ensaio com uma semente por tubo. Foi utilizado o meio de cultura básico MS (Murashige & Skoog, 1962) com a metade das concentrações dos macro e micronutrientes, suplementado com 3 mg/L¹ de ácido giberélico-AG3, adicionado com 0,1 de Polyvinylpyrrolidone (PVP) e 0,6% de ágar. O pH dos meios foram ajustados para 5,8 utilizando-se NaOH (hidróxido de sódio) e/ou HCl (ácido clorídrico) em solução 0,5N, antes da autoclavagem. A assepsia dos explantes foi realizada com detergente comercial e solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) a 3%. Os resultados indicam que não houve diferença significativa entre os dois tratamentos adotados, confirmando que a espécie apresenta eficiente germinação independente do meio de cultura utilizado. A presença do AG3 no meio básico, não favoreceu a emergência de plântulas. A germinação *in vitro* propicia a produção de explantes assépticos para serem usados no processo inicial de micropropagação. (TRAMONTINA/EMBRAPA).

0020 - EFEITO DE CONCENTRAÇÕES DE 2,4 D E ANA NA INDUÇÃO DE CALOS EM PARICÁ (*Schizolobium amazonicum* Huber, EX Ducke). Cordeiro, Iracema Maria Castro Coimbra¹; Lameira, Osmar Alves²; Menezes, Ilmarina Campos³; Rosal, Louise Ferreira⁴; Rodrigues, Mauro Antônio Cavaleiro de Macedo⁴. ¹ Mestranda FCAP; ² Doutor/Pesquisador Embrapa Amazônia Oriental; ³ M.Sc. Embrapa Amazônia Oriental; ⁴ Graduando/Bolsista CNPq/PIBIC. (cordeiro@canal13.com.br).

A regeneração de plantas *in vitro*, através do cultivo de calos é utilizada como uma alternativa aos métodos de propagação. O calo é um tecido formado pela intensa divisão de células do

explante quando este é cultivado em meio com alta concentração de auxina, na presença ou não de citocinina. Objetivou-se neste estudo testar o efeito de concentrações de reguladores de crescimento na formação de calos na espécie de paricá visando a obtenção da embriogênese somática. O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Recursos Genéticos e Biotecnologia da Embrapa Amazônia Oriental, Belém-Pará. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em contrastes ortogonais, constituído de sete tratamentos, com cinco repetições, onde cada repetição constou de um frasco com cinco explantes. Foram utilizados como explantes segmentos caulinar, nodal e cotiledonar obtidos a partir de plântulas *in vitro*. Os calos foram estimulados em meio de cultura básico Murashige e Skoog - MS, solidificado com 0,6% de ágar acrescido de sacarose e suplementado com concentrações de 0,0; 1,0; 2,0 e 3,0 mg/L¹ de 2,4 D (ácido 2,4-diclorofenoxiacético) e ANA (ácido naftaleno acético) sob condições de incubação de 16 horas de luz e 8 horas no escuro, a 25°C. O pH do meio foi ajustado para 5,8 antes da autoclavagem. Foram avaliados intensidade de calos através de uma escala de 1 a 4, adotando-se: 1= ausência de calo; 2= pequena formação de calo; 3= média formação de calo e 4 = máxima formação de calo. Constatou-se que houve formação de calos em todos os tratamentos, todavia as concentrações mais eficientes foram de 3 mg/L¹ 2,4 D e 2 mg/L¹ da ANA. No segmento cotiledonar, o desenvolvimento dos calos ocorreu apenas nas bordas e nos segmentos caulinar e nodal a proliferação foi total. Todos os calos formados apresentaram coloração, amarelo pálido do tipo friável. (TRAMONTINA/EMBRAPA).

0021 - "SCREENING" FITOQUÍMICO DE TRÊS ESPÉCIES DE PLANTAS MEDICINAIS DA COLEÇÃO DO HORTO DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. Oliveira, Elaine Pacheco¹; Lameira, Osmar Alves²; Lopes, Sebastião da Cunha³; Reis, Lana Roberta Sousa⁴; Cordeiro, Iracema Maria Castro Coimbra⁵. ¹ Pós-graduanda UFLA; ² Doutor/Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental; ³ MSc Bolsista/CNPq; ⁴ Graduanda Bolsista/CNPq; ⁵ Mestranda FCAP. (crisulipa@zipmail.com.br).

O conhecimento e pesquisa das virtudes terapêuticas das espécies vegetais, tem sido realizado por várias civilizações em todos os continentes e subsistido durante milênios. Observando-se atualmente uma tendência de retorno à fitoterapia, a OMS recomenda o uso de plantas medicinais, como forma de baixar os custos dos programas de saúde pública. Em virtude da região Amazônica apresentar apreciável biodiversidade, realizou-se a identificação dos grupos de princípios ativos (através de *screening* fitoquímico) presentes em três espécies vegetais cultivadas no horto das plantas medicinais da EMBRAPA Amazônia Oriental. As espécies utilizadas foram: Erva de Jabuti (*Peperomia pellucida* (L.) H.B.K.), Sacaca Comum (*Croton cajucara* Benth.), Cipó d'alho (*Adenocalymna alliaceum* Miers.). As espécies vegetais foram registradas, identificadas de acordo com as excisas arquivadas no herbário do laboratório de botânica da Embrapa Amazônia Oriental. A colheita foi realizada seguindo alguns cuidados, visto que o ponto de coleta ideal é importante pois as plantas medicinais, apresentam alta variabilidade. Realizado a preparação dos extratos alcóolicos das espécies vegetais, concentrou-se o material em rotavapor. O resíduo foi utilizado para 19 análises químicas que constituíram o *screening* fitoquímico. Como resultado observamos a presença de Alcalóides nas espécies: Sacaca Comum e Erva de Jabuti, presença esta que apresenta ação calmante, sedativa, estimulante, anestésica e analgésica. Também verificou-se a presença de Taninos nas três espécies, conferindo esta substância ação antidiarréica, cicatrização em queimaduras, entre outras atividades. Tal qual no caso anterior em todas as 3 espécies encontrou-se nas suas composições químicas a Saponina, sendo conferida a esta substância o poder de auxiliar na absorção de

determinados medicamentos. As espécies, *Sacaca Comum* e *Erva de Jabuti*, poderão apresentar ação analgésica, calmante, antitumoral, cancerígena, sedativa e energética, dependendo do tipo de alcalóide que apresentarem em sua constituição. Todas as três espécies estudadas poderão apresentar efeito protetor nas mucosas, anti-diarréico e cicatrizante.

0022 - ATIVIDADE ANTIINFLAMATÓRIA DOS EXTRATOS ETANÓLICOS DE *Bryophyllum calicinum* (FOLHA DA FORTUNA), *Caesalpinia ferrea* (JUCÁ) E *Cordia verbenacea* (ERVA BALEEIRA). Oliveira, Elaine Pacheco¹; Lameira, Osmar Alves²; Cordeiro, Iracema Maria Castro Coimbra³; Paiva, Juliana Silva⁴; Reis, Lana Roberta⁴. ¹ Pós-graduanda UFLA; ² Doutor/Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental; ³ Mestranda FCAP; ⁴ Graduanda Bolsista/CNPq. (cristulipa@zipmail.com.br).

A cada dia as plantas medicinais ganham seu espaço como aliadas no reequilíbrio físico da humanidade. Uma das respostas imunológicas mais comuns é a resposta inflamatória. A inflamação é a reação dos tecidos vivos a todas as formas de lesão envolvendo respostas vasculares, neurológicas, humorais e celulares no sítio da lesão. A inflamação interfere seriamente na função do órgão acometido, podendo levar a uma condição mais ameaçadora. Objetivou-se neste trabalho avaliar a atividade antiinflamatória de três extratos de plantas medicinais presentes no horto da Embrapa Amazônia Oriental. Após o preparo dos extratos etanólicos e realizadas as análises fitoquímicas, verificou-se a presença de alguns princípios ativos que poderiam auxiliar no tratamento das inflamações. A partir daí, os extratos das 3 espécies foram testados em camundongos. Os extratos na dosagem de 200mg/kg foram administrados por via intraperitoneal 30 min. antes da injeção subplantar de carragenina 1%. O volume das patas foi medido por deslocamento da coluna de água em pletismômetro logo após a injeção da carragenina (tempo zero) e em intervalos de 1, 2, 3 e 4 horas após o estímulo. Foi observado que ocorre a inibição do edema de pata na dose de 200mg/kg com resultados semelhantes entre os extratos. O extrato de *B. calicinum* inibiu o edema de pata nas 4 primeiras horas em 87%, 86,6%, 80% e 91,8%; *C. ferrea* inibiu em 90%, 92,3%, 84%, 95%. *C. verbenacea* inibiu em 97%, 97,7%, 87%, 98,3%, enquanto que a indometacina, droga sintética, inibiu em 71%, 62%, 71%, 68%, verificando-se portanto que a inibição dos extratos foi maior que a indometacina. Verificou-se portanto que os extratos etanólicos de *Bryophyllum calicinum* (folha da fortuna), *Caesalpinia ferrea* (jucá) e *Cordia verbenacea* (erva baleeira), na dose testada (200mg/kg) possuem atividade antiinflamatória no modelo de inflamação aguda induzida por carragenina, com possíveis ações semelhantes a indometacina, antiinflamatório não esteroide.

0023 - AVALIAÇÃO DA ÉPOCA DE FLORAÇÃO E FRUTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES PERTENCENTES À FAMÍLIA EUPHORBIACEAE. Rosal, Louise Ferreira¹; Lameira, Osmar Alves²; Menezes, Ilmarina Campos³; Paiva, Juliana Silva¹; Rios, Michelle Soares¹; Cordeiro, Iracema Maria Castro Coimbra⁴. ¹ Graduando Bolsista; ² Doutor/Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental; ³ Msc./Embrapa Amazônia Oriental; ⁴ Mestranda FCAP. (osmar@cpatu.embrapa.br).

As reservas naturais estão sendo sistematicamente destruídas e milhares de espécies estão se extinguindo antes dos cientistas as estudarem. Nas últimas décadas, perto da metade das florestas tropicais foram perdidas, e com elas grande parte da vida na terra. A biodiversidade amazônica é referenciada como um reservatório de oportunidades para a saúde humana pelos estudos etnobiológicos e pela medicina popular. Este trabalho objetiva dirigir estudos para uma avaliação agrônômica, como época de floração e frutificação, complementados por sua ação química e

molecular a respeito de seus efeitos terapêuticos e conseqüente validação de seu uso medicinal. As espécies foram coletadas em municípios dos Estados da região amazônica e estão sendo cultivadas em vasos em casa de vegetação, em canteiros de 1m² sob sombrite a 50%, em covas ou em canteiros de 1m² a céu aberto. O cultivo é determinado de acordo com o porte e a necessidade de sombreamento de cada espécie. Na avaliação são considerados parâmetros agrônômicos como época de floração e frutificação, a qual é realizada diariamente e registrada em fichas devidamente numeradas. Através de análises fitoquímicas e estudos bibliográficos faz-se a indicação fitoterápica. De acordo com os dados obtidos, as seis espécies, *Croton sacaquinha*, *Croton cajucara*, *Jatropha gossypifolia*, *Jatropha curcas*, *Phyllanthus niruri*, *Croton cajucara* Benth, pertencentes à família Euphorbiaceae do horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental, apresentaram maior concentração de floração e frutificação durante os meses de junho a setembro. Em geral, encontra-se diversas indicações de uso para as plantas estudadas como anti-diarréico, tratamento de diabetes, sinusite, inflamação no fígado, vesícula e rins, hematomas e hidropisia.

0024 - GERMINAÇÃO DE 12 ESPÉCIES DE LEGUMINOSAE ARBÓREAS DA RESERVA BIOLÓGICA DA REPRESA DO GRAMA, DESCOBERTO, MINAS GERAIS. Franco, B. K. S.^{1,2}; Afonso, M. O.²; Lobo-Faria, P. C.³. ¹Bolsista FAPEMIG; ²Estagiária do Depto. de Botânica; ³Prof.^a do Depto. de Botânica/UFJF. (brena_franco@hotmail.com).

A Reserva Biológica da Represa do Gramma abrange uma área de 263,8 hectares com predomínio de floresta semidecidual montana, localizada no município de Descoberto, na Zona da Mata Mineira (21°25'S e 42°56'W). As coletas foram realizadas junto ao levantamento florístico. Foram estudadas 12 espécies das subfamílias Caesalpinioideae, Faboideae e Mimosoideae, cuja germinação foi testada em claro e escuro e, em alguns casos, utilizou-se a escarificação da testa. Os experimentos foram acompanhados sob fotoperíodo de 12 horas, à temperatura ambiente ou em câmara FANEM, a 27±2°C. Após a desinfestação com hipoclorito, as sementes foram postas para germinar em placas Gerbox transparentes e pretas, sobre filtros de papel previamente umedecidos, em 5 repetições com 10 sementes cada. Adotou-se a protrusão da radícula como critério de germinação. No claro, os percentuais de germinação variaram de 10% a 98% para as espécies *Stryphnodendron* cf. *pulcherrimum* (Wild.) Hochr. *Melanoxylum brauna* Schott., *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F. Mchor, *Anadenanthera peregrina* (L.) Speg., *Ormosia arborea* (Vell.) Harms e *Senna macranthera* (Dc. ex Collad.). As espécies *Dalbergia nigra* (Vell.), *Plathymenia foliolosa* Benth., *Senna multijuga* (Rich.) H.S. Irwin & Barneby, *Machaerium* cf. *aculeatum* Raddi, *Platypodium elegans* Vogel e *Cassia ferruginea* (Schrad.) Schrad. ex Dc. apresentaram percentual de germinação muito baixo e algumas não germinaram. Poucas espécies sofreram influência quando submetidas ao escuro. A escarificação promoveu grande diferença no percentual final e na velocidade de germinação em relação ao controle. Mais estudos sobre a ecofisiologia da germinação estão sendo realizados, buscando fornecer subsídios para futuros projetos de recomposição. (COPASA-MG e FAPEMIG).

0025 - PREDIÇÃO DA TRANSPIRAÇÃO CUTICULAR EM ESPÉCIES DA CAATINGA E CERRADO ATRAVÉS DE MODELOS EXPERIMENTAIS. Oliveira, Antonio Fernando Moraes¹; Salatino, Antonio². ¹ Professor Doutor da Universidade Bandeirante de São Paulo/UNIBAN-SP; ² Professor Titular do Departamento de Botânica/IBUSP. (aferr@ib.usp.br).