

horas. As soluções tratamentos não afetaram significativamente a embebição, embora tenha ocorrido um retardo na germinação. As sementes das soluções de PEG germinaram antes dos extratos, demonstrando que estes possuem efeito tóxico. As plântulas germinadas nas soluções de PEG desenvolveram-se normalmente, enquanto que nos extratos as radículas necrosaram. b) Para os testes com plântulas, as sementes germinaram em água por 32 horas. Após, 20 plântulas foram transferidas para cada placa Gerbox forrada com uma folha de papel-filtro e com 10 ml de solução. O experimento foi encerrado após 96 horas, quando foi medido o comprimento da parte aérea e radícula. O crescimento da parte aérea foi mais afetado pelo extrato 1:4. As radículas foram drasticamente inibidas pelas duas concentrações de extratos apresentando necrose. A solução de PEG -0,414Mpa promoveu o crescimento radicular, superando as plântulas do tratamento controle.

1- Parcialmente financiado pela FAPERGS e CNPq.

149 EFEITO DO EXTRATO DE FRUTOS MADUROS DE ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis*) SOBRE A GERMINAÇÃO E O CRESCIMENTO INICIAL DO MILHO¹

Cíntia Pilotti Miró², Gilsane Lino von Poser³ e Alfredo Gui Ferreira²
2 Laboratório de Fisiologia Vegetal, UFTGS, Av. Paulo Gama, 40 CEP 90040-060; 3 Laboratório de Farmacognosia, UFRGS, Porto Alegre, RS.

Este trabalho teve como objetivo analisar o comportamento germinativo e de crescimento inicial do milho em extratos aquosos de frutos maduros secos de erva-mate nas concentrações 1:4, 1:8 to 1:16 (p/v). O experimento se desenvolveu em câmara germinativa a 25 ± 2 °C com fotoperíodo de 12 horas (6W.m⁻²). Usou-se soluções de PEG 6000 com a mesma osmolaridade dos extratos a fim de possibilitar a diferenciação entre o efeito osmótico e o alelopático. O controle foi feito em água. A montagem foi em placas gerbox e papel germitest. No ensaio de germinação, as sementes foram colocadas diretamente nos extratos; no de crescimento inicial foram germinadas em água e após colocadas nos extratos. A germinação em extrato só foi afetada alelopaticamente na concentração 1:4. Quanto ao crescimento inicial, foi observada diminuição nos seguintes parâmetros: comprimento da parte aérea, 1^a folha e peso seco da parte aérea nas concentrações 1:16 e 1:8; comprimento da raiz primária e peso seco da raiz nas três concentrações de extrato; número de pelos absorventes nas três concentrações predominando pelos de até 2mm nas plantas em extrato e de 2 a 10m em PEG e água, embora à medida que a concentração do extrato elevou-se houve tendência à ausência de pelos na raiz primária. Quanto ao número de raízes adventícias, houve um efeito positivo em extratos 1:16 e 1:8, onde ocorreu maior número destas raízes em relação ao tratamento com PEG e ao controle. Porém, enquanto a maioria delas foi maior que 50mm em PEG e água, as dos extratos mediram no máximo 5mm. Realizou-se também a determinação de possíveis aleloquímicos presentes nos frutos secos, tendo sido encontradas saponinas, flavonóides e xantinas (cafeína) que podem ser responsáveis pelo marcado efeito alelopático dos extratos de frutos de erva-mate sobre o milho.

1- Parcialmente financiado pelo CNPq

150 INFLUÊNCIA DA IDADE DO FRUTO E ARMAZENAMENTO PÓS-COLHEITA NA QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE BERINJELA.

Dora Suely B. Santos¹; Clarisse Petermann¹; Benedito G. Santos Filho¹; Vera Delfina C. Mello¹ UFPEL, CP 354, CEP 96010-090, Pelotas, RS, Brasil.

O conhecimento da época de maturação das sementes, durante o desenvolvimento do fruto é importante para determinar a época de colheita para obtenção de sementes da mais alta qualidade. Este trabalho objetivou verificar o efeito da ontogenia do fruto e armazenamento pós-colheita, na qualidade fisiológica das sementes. Para tal, sementes de berinjela, c.v. Marketer, obtidas de frutos de diferentes idades (36, 43, 50, 57 e 64 dias após a antese), recém colhidos ou armazenados por dez dias, sob condições de laboratório, foram submetidos a testes de viabilidade (germinação) e vigor (% de emergência e condutividade elétrica), tendo sido determinado também os teores de amido, carboidratos solúveis, proteínas e aminoácidos solúveis. Os resultados mostraram que as sementes atingiram a maturação fisiológica entre 50 e 57 dias após a antese para frutos armazenados e não armazenados, respectivamente. A associação observada entre a composição química das sementes e os testes de viabilidade e vigor, mostrou ser um bom parâmetro para avaliar a qualidade fisiológica das sementes.

151 EFEITO DO ETILENO E CITOCININAS NA GERMINAÇÃO E VIGOR DA SEMENTES DE SOJA.

Dario Moraes¹; Dora Suely B. Santos¹; Benedito G. Santos Filho¹;

Alejandro Moreno¹; Eva C. Moraes¹. UFPEL, CP 354, CEP 96010-090, Pelotas, RS, Brasil.

Este trabalho teve por finalidade avaliar e descrever as respostas da semente de soja ao etileno, citocininas e ambos combinados. Sementes foram imersas por uma hora em água, em 25, 50 e 75 ppm de etileno e em 75 ppm de cinetina, 75 ppm de etileno mais 75 ppm de cinetina. As sementes foram submetidas a testes de germinação e vigor (primeira contagem, comprimento da plântula, peso de matéria seca total, emergência de plântula, índice de velocidade de emergência e condutividade elétrica). O etileno em todas as doses estimulou a germinação, o comprimento de plântula total, matéria seca de plântula total e índice de velocidade de emergência, já a cinetina não foi eficiente para os parâmetros considerados acima, mas a combinação de etileno mais cinetina reverteu o efeito desta isoladamente. Com relação a condutividade elétrica de três horas, este não mostrou ser um parâmetro confiável para medir a resposta entre os tratamentos quando as sementes foram embebidas durante esse período de tempo, no entanto, para as vinte e quatro horas de embebição, a cinetina foi a que apresentou sinais de deterioração da semente.

152 INTERACTION OF AUXINS x HYBRIDS GENOTYPES F₁ OF RICE (*Oryza sativa* L.) CALLI INDUCTIONS "IN VITRO".

Adelson de Barros Freire¹, Antônio Tadeu da Silva² & Marlene Silva Freire³ Lab. Fisiologia e Cult. Tecidos, CNPAF/EMBRAPA, CP 179, GQ, 74001-970, Brasil.

The present reserch work was carried out at the Tissue Culture Laboratory CNPAF/EMBRAPA. The rice seeds were divided into 3 groups according to the cultivation system, as: irrigated, upland and favorable upland. 4 plants per pot were cultivated in greenhouse. The anthers were harvested at the microspore mononucleate stage and after being submitted to cold treatment at ± 4 °C for 6-8 weeks, they were microcultivated in modified 'N6' media with 1 mg/l sucrose and pH 6.5. The auxins used for the three groups studied were: indole-3 acetic acid (IAA); naphthaleneacetic acid (NAA); 2,4-dichlorophenoxy acetic acid (2,4-D). The data of frequency of callus induction were obtained 4-6 weeks after incubation. The results showed differences amongst groups. The genotypes of upland system (groups 2) presented highest ability for callus induction being the frequency of induction influenced by the auxins. NAA and 2,4-D did not differed in the frequency of callus induction influenced by the auxins. NAA and 2,4-D did not differed in the frequency of callus induction. The IAA auxin was the worst in ability of frequency of callus induction. The genotypes of group 3 showed better response to callus induction when NAA was used, followed by 2,4-D. The IAA auxin inhibited the genes of callus induction the genotypes of group 3.

153 INFLUÊNCIA DO TEMPO DE IMERSÃO, CONCENTRAÇÃO DE ÁCIDO INDOLBUTÍRICO E SUSTRATO NO ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE SARANDI (*Sebastiania Schottiana*, Muel, Ar.)

Cícero Deschamps, José E.B.P Pinto, Renato Innecco, Aurora Y Sato & Ottoniel M. Moraes Depto. Agric. ESAL, CP 37, Lavras, MG, 37200-000, Brasil.

O Sarandi (*Sebastiania Schottiana*, Muel, Ar.) é uma espécie de mata ciliar e o estudo de sua propagação vegetativa tem como objetivo principal o repovoamento de áreas degradadas em margens de rios e represas. As estacas foram coletadas de plantas localizadas às margens do Rio Grande, município de Lavras, MG. O comprimento e diâmetro foram padronizados em 25 x 0,8 cm, retirando-se todos os ramos laterais. Em seguida estas estacas tiveram suas bases imersas em solução de ácido indolbutírico de diferentes concentrações (0; 1230; 2460; 4920 e 9840 mM), por 6; 12 e 24 horas. Além destes fatores, dois substratos (areia e plantimax) foram testados. Os resultados obtidos após 60 dias do plantio mostram que a areia foi o melhor em relação ao número de estacas enraizadas, peso fresco e peso seco de raízes, peso seco da parte aérea, raio médio de raízes, número de ramos/estaca e relação raiz/parte aérea. Raízes com maior comprimento, peso fresco e peso seco foram obtidas com imersão em 4920 m de AIB. O período de 12 e 24 horas de imersão afetou o comprimento das raízes quando plantimax foi o substrato utilizado. Verificou-se fitotoxidez do regulador de crescimento em período de 12 e 24 horas no número de estacas enraizadas, número de ramos por estaca, peso fresco e peso seco da parte aérea.

154 ALGUNS ASPECTOS DA GERMINAÇÃO ISOTÉRMICA DE *Sesamum indicum* L.

Victor José Mendes Cardoso - Depto. de Botânica, IB, UNESP, CP 199, Rio Claro, SP, 13506-900, Brasil.

Sesamum indicum L. (gergelim), além de seu potencial econômico como semente oleaginosa, também pode se destacar pelo efeito fungistático de suas folhas sobre fungos dos quais se alimentam formigas saúva (Silva, comunicação pessoal). A propagação dessa espécie dá-se por meio de sementes. O presente trabalho visa analisar