

SELEÇÃO *IN VITRO* DE PLÂNTULAS DE BATATA A FILTRADO DO FUNGO *ALTERNARIA SOLANI*. Iára Gomes-Oliveira, Aida Matsumura, Judith Viegas, Veridiana Bosenbecker, Eliane Augustin. Dep. Fitossanidade Fac. Agronomia - UFRGS.

A cultura de tecidos é considerada uma técnica básica para ser utilizada como ferramenta eficiente nos programas de melhoramento genético de plantas. É um recurso que tem sido bastante usado porque, entre outras vantagens, possibilita o aparecimento da variabilidade genética. Durante a cultura de tecidos podem ocorrer modificações, a nível celular, que se manifestam nas plantas regeneradas como características herdáveis, fenômeno este conhecido como variação somaclonal. Esta pode ser aproveitada na recuperação de características agrônômicas desejáveis tal como a resistência a doenças. Com o objetivo de selecionar plântulas de batata resistentes ao filtrado tóxico de *Alternaria solani*, fungo fitopatogênico, agente etiológico da Pinta Preta, foram utilizados três isolados provenientes das cultivares Baronesa e Trapeira, oriundas de Eldorado do Sul e Rincão do Rei, crescidos em meios líquidos Czapek e V8, os quais originaram seis filtrados que foram utilizados como agente seletivo para trabalhos de seleção *in vitro*. Os resultados obtidos mostram um máximo de 93,75% de regeneração de plântulas em presença de MS + filtrado obtido a partir do fungo crescido em meio Czapek e um mínimo de 12,5% de regeneração de plântulas crescidas em meio MS + filtrado do fungo desenvolvido em meio líquido V8.

Apoio Financeiro: CNPq, FAPERGS e PROPESP-UFRGS.

DESENVOLVIMENTO RADICULAR DO MILHO (*Zea mays*) SOB ESTRESSE DE ALUMÍNIO. F. T. Carvalho; G. M. A. Cancado; S. N. Parentoni; E. Paiva; M. J. V. Vasconcelos & M. A. Lopes. Núcleo de Biologia Aplicada - EMBRAPA/CNPMS, Sete Lagoas - MG.

O *screening* de genótipos de milho tolerantes ao estresse de alumínio, efetuado sob condições de crescimento em solução nutritiva tem sido prática usual em programas de melhoramento genético para o avanço de gerações de linhagens. Outros estudos complementares têm comumente objetivado o entendimento dos complexos mecanismos bioquímicos de tolerância ao alumínio pela planta. Esse mecanismos são conhecidamente influenciados pela interação genótipo-ambiente. O controle de pH, temperatura e concentração de alguns cátions, principalmente Ca^{+} e Mg^{+} , compõe o elenco de critérios experimentais indispensáveis para se medir o nível de estresse causado pelo alumínio à planta. Há evidência de que a temperatura vem a ser um dos fatores que interfere diretamente no nível de toxicidade provocado pelo alumínio nas raízes das plântulas. A coloração avermelhada nas folhas de genótipos suscetíveis ao alumínio demonstram sintomas de deficiência de fósforo em plântulas quando crescidas em câmara de crescimento sob estresse de alumínio. As raízes das plântulas dos seis genótipos (L 1143, CMS 36, C 525 M, BR 106, L 19 e L 53) com sete dias de germinação foram medidas (CIRS) e transferidas para solução nutritiva com 0, 111 e 222 $\mu mol L^{-1}$ de alumínio com pH 4.0 por 96 h. Após o período de estresse de alumínio, as raízes foram medidas (CFRS), e o CRRS foi determinado. Os resultados preliminares indicaram menor coeficiente de variação entre as três repetições de cada tratamento, quando os genótipos foram crescidos em câmara de crescimento, condição em que se impõe maior precisão no controle da temperatura do ambiente. As plântulas crescidas em câmara de crescimento mostram uma maior uniformidade nos resultados de CRRS.

Recurso Financeiro: CNPq, EMBRAPA/CNPMS.

SENSITIVIDADE DE CALOS EMBRIOGÊNICOS DE CANA-DE-AÇÚCAR AO ANTIBIÓTICO GENETICINA. Maria Cristina Falco, Augusto Tulmann Neto e Eugênio César Ulian. Depto de Genética - ESALQ -USP, e Centro de Tecnologia Copersucar, Piracicaba - SP.

A transformação genética de plantas através da introdução de genes exógenos geralmente necessita de um método de seleção das células transformadas antes da regeneração de plantas. O gene marcador mais utilizado em biolística tem sido o gene npt-II que codifica a neomicina-fosfotransferase, e o meio de seleção contendo o antibiótico geneticina é empregado para selecionar células transformadas com este gene. A concentração de geneticina necessária para inibir o crescimento de células não transformadas foi testada pelo cultivo de calos embriogênicos de cana-de-açúcar nas seguintes concentrações: 15, 30, 45, 60 e 100 mg/L de meio de cultura. Foram realizadas avaliações na fase de calos (15 e 30 dias após o cultivo) e na fase de regeneração de plantas (70 dias). A dosagem de 15 mg/L permitiu a regeneração de 20% de plantas em relação ao controle. A concentração de 30 mg/L foi capaz de inibir o desenvolvimento de calos, não permitindo a regeneração de plantas, sendo portanto a dose escolhida.

CAPES

OBTENÇÃO DE PLANTAS DE BATATA (*Solanum tuberosum L.*) ATRAVÉS DA CULTURA DE MERISTEMA. Melo, M.B.S.; Marques, J.O.; Pio-Ribeiro, G.; Cabral, J.B.; Franca, J.G.E. de; Depto - Lab. de Biotec. de Plantas - Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária- Recife-PE.

O cultivo de meristemas de batata, tem como finalidades a limpeza dos clones infectados por vírus e outros patógenos. Amostras da cultivar Baraka provenientes de campos de produções no estado de Pernambuco foram indexadas mediante teste sorológico DAC-ELISA onde foi comprovada a presença do vírus PVY. A partir dos ápices caulinares, isolou-se meristemas com 0,2 a 0,3 mm com um par de primórdios foliares, onde foram inoculados em tubos de ensaio com meio de cultura "MS" necessários para seu desenvolvimento, e mantidos em sala de crescimento com fotoperíodo, temperatura e luminosidade controlada. Após 30 a 40 dias as plântulas regeneradas foram transferidas para meio de multiplicação e submetidas novamente a um teste sorológico onde foi constatado total ausência de vírus. Houve continuamente multiplicações das plântulas sadias por meio de microestacas para obtenção do número de mudas necessárias. 50% dos meristemas isolados regeneraram plântulas, sendo atualmente micropropagadas em laboratório. Com o isolamento dos meristemas e indexação de vírus resultando em plântulas regeneradas, comprovou-se a eficiência da técnica utilizada.

Auxílio Financeiro: BNB/FACEPE/IPA