

Transformação genética em mandioca

FRANCHE, C. et al. Transient gene expression in cassava using high-velocity microprojectiles. *Plant Molec. Biol.* 17:493, 1991.

Enraizamento

ALTAMURA, M.M. et al. De novo root formation in tobacco thin cell layers is affected by inhibition of polyamine biosynthesis. *J.Exp.Bot.* 42:1575, 1991.

Trigo: cultura de antera

ZHOU, H. et al. Osmotic potential of media affecting green plant percentage in wheat anther culture. *Plant Cell Rep.* 10:63, 1991.

Seleção in vitro

van den BULK, R.W. Application of cell and tissue culture and in vitro selection for disease resistance breeding - a review. *Euphytica* 56:269, 1991.

Soja: avaliação a campo

STEPHENS, P.A. et al. Agronomic evaluation of tissue

culture-derived soybean plants. *Theor.Appl.Genet.* 82:633, 1991.

Contaminação

LEIFERT, C. et al. Contaminations of plant-tissue and cell cultures. *World Journal of Microbiol. Biotechnol.* 7:452, 1991.

Micorriza

SCHELLENBAUM, L. et al. Influence of endomycorrhizal infection on root morphology in a micropropagated woody plant species (*Vitis vinifera*). *Ann. Bot.* 68:135, 1991.

Cíbridos

SUNDBERG, E. & GLIMELIUS, K. Production of cybrid plants within Brassicaceae by fusing protoplasts and plasmolytically induced cytoplasts. *Plant Sci.* 79:205, 1991.

Bambú: micropropagação e floração

CHAMBERS, S.M. et al. Micropropagation and in vitro flowering of the bamboo *Dendrocalamus hamiltonii* Munro. *Plant Cell Tissue Organ Cult.* 27:45, 1991.

PROTOCOLO

PROPAGAÇÃO DE PIMENTA-DO-REINO ATRAVÉS DE ÁPICE CAULINAR

Osmar Alves Lameira, Oriel Filgueira de Lemos, Milton Guilherme da Costa Mota e Ilmarina Campos de Menezes.

Laboratório de Biotecnologia
EMBRAPA/CPATU, Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n
66.240 - Belém PA

1a. Fase: Assepsia da semente

Após a coleta de frutos jovens, lavagem e despoldamento, lavar em álcool a 70% por 5 minutos, em seguida, em 5% de NaOCl por 15 minutos e, posteriormente em fluxo laminar, lavar 3 vezes em água autoclavada.

Obtenção de plântulas assépticas a partir de embrião zigótico:

Meio básico: MS;
Carvão ativado: 0,3%;
Agar: 0,7%;
Sacarose: 3%;
pH: 5,8;
AIA: 1 mg/l;
Kinetina: 1 mg/l;



A formação de plântula ocorre após 30 dias de incubação.

2a. Fase: Multiplicação

Produção de brotos a partir de ápices de "seedling".

Meio básico: MS;
PVP: 0,5%;
Sacarose: 3%;
Agar: 0,7%;
pH: 5,8;
AIA: 0,5 mg/l;
BAP: 1 mg/l;

Após 25 dias de incubação, transferir para o mesmo meio MS suplementado com 2 ou 4 mg/l de BAP.

Após 45 dias de incubação, serão produzidos de 2 a 9 brotos/explante e/ou média de 5 brotos/explante.

3a. Fase: Enraizamento:

Para indução de raiz, utilizar o mesmo meio MS suplementado com 3 mg/l de AIB. Após 20 dias de incubação, transferir para MS a 50%, sem regulador de crescimento. Após 25 dias de cultivo, as plântulas estão prontas para aclimação.