

posição lateral sobre três tipos de meio sólido e um de meio líquido e a incubação das placas no escuro ou sob fotoperíodo de 16 horas, a $26 \pm 1,0$ C. Para a regeneração de plantas, os calos foram transferidos para um meio sem reguladores de crescimento. Embora os micrósporos apresentassem alta taxa de viabilidade quando plaqueados, os materiais testados mostraram-se pouco responsivos, havendo formação de calos em apenas três genótipos e regeneração de plantas em apenas uma linhagem, indicando que a metodologia utilizada não permitiu a incorporação da cultura de anteras como método rotineiro para a produção de linhagens de milho. - *Carlos Henrique Siqueira de Carvalho, Paula Cristina Silva Angelo, Ricardo Magnavaca, Elto Eugenio Gomes e Gama.*

PRODUÇÃO DE CALOS DE MILHO DO TIPO II EM CULTURAS DE LONGA DURAÇÃO

Os calos embriogênicos de milho cultivados in vitro têm sido classificados em dois tipos: Tipo I (calo duro e compacto) e Tipo II (calo macio, friável e de rápido crescimento). Os calos do Tipo II podem ser cultivados por um longo tempo "in vitro" e permitem o estabelecimento de culturas de células em suspensão e de protoplastos, sendo mais adequados para os trabalhos de transformação de plantas, em que é necessária a manipulação de células em suspensão. Todavia, para a maioria dos genótipos, esses calos são relativamente difíceis de serem obtidos.

Visando identificar genótipos de milho de origem tropical capazes de formar calos do Tipo II, 106 genótipos do programa de melhoramento de milho do CNPMS foram estudados para essa característica.

Para a indução dos calos, usaram-se embriões imaturos como explantes (1,0 a 2,0 mm) e meio contendo sais minerais N6, sacarose (30 g/l), casaminoácidos (100 mg/l), glicina (30 mM), tiamina (15 uM), ácido nicotínico (7,5 uM), piridoxina (7,5 uM), mioinositol (550 uM), Dicamba (30 uM) e gelrite (2,3 g/l). Os calos foram mantidos no escuro, a 26 ± 1 C, em placas de Petri e subcultivados a cada 21 dias.

Durante os primeiros meses de cultivo, todos os genótipos produziram apenas calos duros do Tipo I. Calos friáveis só foram identificados onze meses após o plaqueamento dos embriões. Foram selecionados oito genótipos com calos do Tipo II. Em três genótipos os calos eram macios, mucilaginosos e com um grande número de embriões somáticos nas superfícies, nos outros cinco, os calos eram friáveis, não mucilaginosos e com um menor número de embriões somáticos. Durante a manutenção dos calos, a adição de prolina a 6 mM aumentou a formação de setores do Tipo II.

Os 20 genótipos mais adaptados ao cultivo in vitro foram novamente plantados e plaqueados no mesmo meio anteriormente usado, mas com a adição de 6 mM de prolina. Nesse caso, foi possível o isolamento de calos friáveis em sete genótipos, apenas três a oito semanas após o plaqueamento. Os calos selecionados apresentaram alta capacidade de regeneração de plantas a partir de pedaços de calos ou embriões somáticos isolados. - *Carlos Henrique Siqueira de Carvalho, Patrícia Nascimento Bordallo, Edilson Paiva, Fernando Hercos Valicente, Manoel Xavier dos Santos.*

EFEITO DE DICAMBA E AgNO_3 NA PRODUÇÃO DE CALOS DO TIPO II EM MILHO

Vários trabalhos têm relatado o efeito do AgNO_3 sobre a produção de calos do Tipo II em milho. O AgNO_3 controla a ação do etileno competindo por seu sítio de ligação e aumentando a embriogênese somática e a regeneração de plantas, em várias espécies de monocotiledôneas. Esse resultado já foi observado em algumas linhagens de milho adaptadas a clima temperado. Por outro lado, o uso de Dicamba, uma auxina sintética, tem também aumentado a embriogênese somática e a iniciação de calos em vários genótipos de trigo e de milho.

O objetivo deste trabalho foi estudar o efeito de Dicamba, de AgNO_3 e da interação Dicamba e de AgNO_3 na produção de calos do Tipo II em genótipos tropicais de milho. Foram usados 45 genótipos de milho do programa de melhoramento de milho do CNPMS (Tabela 44). Para a produção de calos, foram usados 8.000 embriões imaturos, com 13 a 20 dias de idade e 1,0 a 2,0 mm de comprimento. Os meios para a produção de calos embriogênicos do Tipo II eram compostos de sais minerais N6, sacarose (30 g/l), casaminoácidos (100mg/l), glicina (30 mM), tiamina (15 uM), ácido nicotínico (7,5 uM), piridoxina (7,5 uM), mioinositol (550 uM), prolina (25 mM), e suplementados com 15 uM (CM-15) ou 30 uM (CM-30) de Dicamba, na presença ou ausência de 15 mg/l de AgNO_3 (meios CM-15Ag e CM-30Ag, respectivamente). O pH dos meios foi ajustado para 5,8 antes da autoclavagem. Todas as culturas foram mantidas no escuro a 26 ± 1 C. Aos 21 dias de idade, foi avaliada a percentagem de calos embriogênicos do Tipo II em cada genótipo. Foi feita análise de variância após a transformação dos dados em arco seno e as médias foram comparadas pelo teste de Duncan (0,05).