

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Ocidental
Rodovia AM 010, Km 29, Caixa Postal 319, CEP 69010-970
Fone (92) 3303-7800 Fax (92) 3303-7820, Manaus, AM
<http://www.embrapa.br/sac/>
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Fotografias
Neuza Campelo

Tiragem
1.000 exemplares

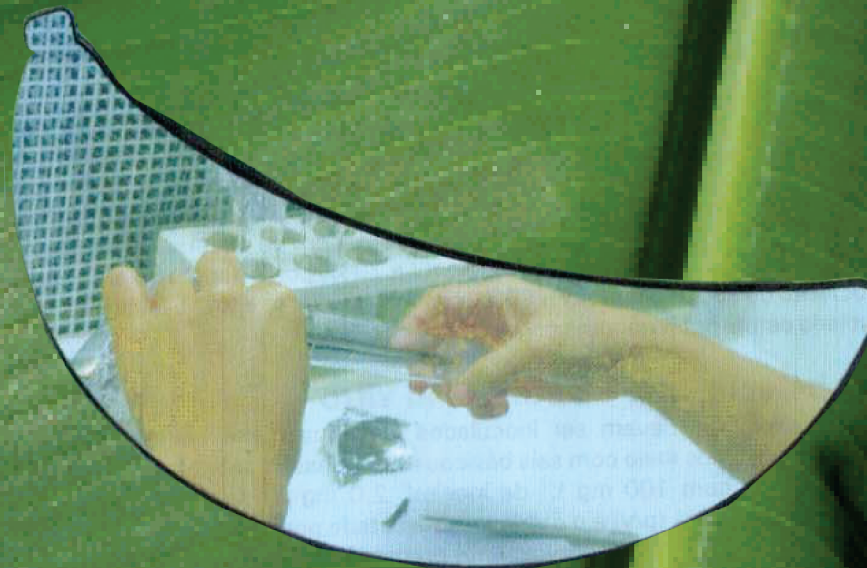
CGPE 12709

Embrapa
Amazônia Ocidental

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Micropropagação da Bananeira



Cultivar Prata Zulu

Manaus - AM
setembro - 2003

Embrapa
Amazônia Ocidental

Introdução

As mudas de bananeira produzidas por meio de cultura *in vitro* de ápices caulinares, comparadas às convencionais, são cerca de 30% mais produtivas, mais uniformes, permitindo colheita sincronizada, e praticamente livre de doenças. Além disso, essa técnica permite a rápida multiplicação de novos clones de cultivares selecionados e híbridos obtidos a partir de programa de melhoramento genético. Deve-se levar em conta a necessidade do estabelecimento de protocolos de micropropagação seguros para cada genótipo, pois esses apresentam exigências distintas quanto ao tipo de explante, concentração de componentes do meio de crescimento e condições físicas do ambiente.

No Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Amazônia Ocidental foi estabelecido protocolo de micropropagação para a cultivar Prata Zulu, que é resistente à sigatoka-negra, doença que em ataque severos pode causar perda de até 100 % na produção.

Obtenção de exemplares

As mudas para a retirada dos ápices caulinares devem ser do tipo chifrinho ou chifre, estarem acondicionadas em viveiros bem drenados e com controle fitossanitário adequado. Essas matrizes devem ser reduzidas para dimensões aproximadas de 3cm a 4 cm de pseudocaule e 3cm a 4 cm de rizoma. Os explantes são então desinfestados em soluções de álcool 70%, por 2 minutos e em seguida de hipoclorito de sódio comercial a 50%, por 10 minutos e após, 5 lavagens em água destilada estéril por 5 minutos cada.

Estabelecimento da cultura in vitro

Os explantes devem ser inoculados individualmente em tubo de ensaio contendo 10 mL de meio com sais básicos e vitaminas de MS (Murashige e Skoog), suplementado com 100 mg L⁻¹ de inositol, 2,0 mg L⁻¹ de glicina, 30 mg L⁻¹ de sacarose, ágar a 6% (p/v) e o pH deve ser ajustado para 5,8 0,1. Todos os meios de crescimento devem ser previamente preparados e esterilizados em autoclave à temperatura de 121°C e pressão de 1,05 Kg cm⁻² por 20 minutos.

Após inoculação, os tubos devem permanecer, inicialmente, por 7 dias no escuro à temperatura de 26°C, sendo então transferidos para ambiente com intensidade luminosa de 25 W.m⁻² e mesma temperatura. Diariamente devem ser descartados os explantes contaminados por fungos e bactérias.

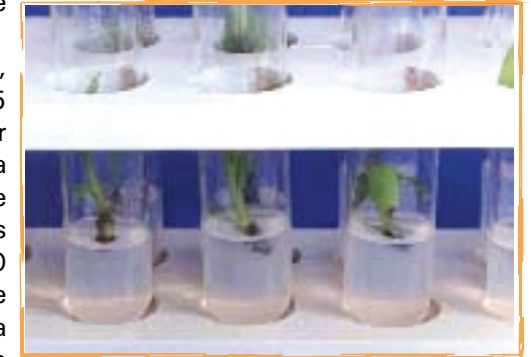


Ápices caulinares de bananeira recém inoculados.

Fase de multiplicação e enraizamento

Trinta dias após a inoculação os explantes deverão ser transferidos para frascos com 30 mL de meio MS, suplementado com 5,0 mg L⁻¹ de BAP (benzilaminopurina), 100 mg L⁻¹ de inositol, 2,0 mg L⁻¹ de glicina, 30 g L⁻¹ de sacarose, ágar a 6% (p/v) e o pH deve ser ajustado para 5,8 0,1. Cada explante deve ser segmentado em duas partes simétricas e colocados no máximo seis segmentos por frasco. As gemas laterais que se formarem devem ser subcultivadas, até o máximo de 5 vezes, pela segmentação e transferência para novo meio de multiplicação, de mesma composição.

Após os cinco subcultivos, quando as plântulas atingirem 1,5 cm a 2,0 cm de altura, devem ser transferidas individualmente para tubos com 15 mL de meio de enraizamento, contendo metade dos sais de MS, suplementado com 100 mg L⁻¹ de inositol, 2,0 mg L⁻¹ de glicina, 30 g L⁻¹ de sacarose, ágar a 6% (p/v) e o pH deve ser ajustado para 5,8 0,1.



Brotações de bananeiras micropropagadas em fase de enraizamento

Aclimação

Finalizado o período de enraizamento, os frascos são pré-aclimatizados, retirando-se as tampas e mantendo-os na sala de incubação por 12 a 15 horas. Após esse período, as plântulas são lavadas em água destilada, transferidas para casa de vegetação com sombreamento de 70%, onde são plantadas em recipientes contendo substrato esterilizado composto de vermiculita e areia (2:1). São irrigadas diariamente e recebem adubação foliar semanal com N 10% e micronutrientes, permanecendo nessas condições por cerca de 60 dias.

Após essa etapa, as plântulas podem ser transferidas para viveiro até atingirem cerca de 40 cm, quando podem levadas para campo.

Através desse procedimento é possível uma taxa de multiplicação de 21 plântulas por explante.



Mudas de bananeira em fase de aclimação.