



---

## Cultura de protoplastos e expressão transiente de *gfp* mediada por eletroporação em bananeira

Kazumitsu Matsumoto<sup>1</sup>; Glaucia Barbosa Cabral<sup>1</sup>; João Batista Teixeira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pesquisadores da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, PqEB - Final - Av W3 Norte, CEP 70770-900, Brasília, DF, fone (61) 3448-4796, email: kazumoto@cenargen.embrapa.br; gbcabral@cenargen.embrapa.br; batista@cenargen.embrapa.br

A tecnologia de protoplasto é um adjunto importante para o melhoramento genético de plantas, particularmente para as plantas cujos métodos convencionais de hibridação sexual são limitados por causa de esterilidade sexual e/ou longo período de juventude. Protoplastos isolados têm capacidade de incorporar materiais exógenos, tais como DNAs, por eletroporação. Um sistema de obtenção de plantas a partir de protoplastos de banana foi desenvolvido, e eletroporação de protoplastos foi realizada verificando expressão transiente do gene repórter *gfp* (green fluorescent protein). Protoplastos de banana da variedade diplóide, "Embrapa/CNPMF2803-01" (*Musa acuminata*, AA), foram isolados de células embriogênicas em suspensão utilizando uma solução enzimática de 1,5% de Celulase Onozuka RS e 0,2% de Pectoliase Y23 em 0,6M de D-maniitol, e foram cultivados por uma técnica de cultura protetora com células de banana ou de braquiária. Brotos de banana foram obtidos por embriogênese somática de microcalos regenerados. Eletroporação de protoplastos foi realizada usando plasmídeo pMNG1001 que contém o gene *gfp*. A expressão transiente do gene foi observada quando protoplastos foram eletroporados com o plasmídeo numa solução tampão para eletroporação, por 3 pulsos elétricos de 1250 V/cm por 50 µs de cada. O sistema desenvolvido pode ser útil para o melhoramento de banana por meio de transformação genética.

Palavras-chave: *Musa acuminata*; embriogênese; plasmídeo; transformação.