



Anais da XII Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Ocidental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Anais da XII Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental

*Adauto Maurício Tavares
Cristiaini Kano
Cristiane Krug
Jony Koji Dairiki*
Editores Técnicos

Embrapa
Brasília, DF
2016

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Amazônia Ocidental

Rodovia AM-010, Km 29, Estrada Manaus/Itacoatiara

Manaus, AM

69010-970

Caixa Postal 319

Fone: (92) 3303-7800

Fax: (92) 3303-7820

www.embrapa.br

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e edição:

Embrapa Amazônia Ocidental

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: *Celso Paulo de Azevedo*

Secretária: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

Membros: *Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa, Maria Perpétua Beleza Pereira e Ricardo Lopes.*

Comitê Interno de Bolsistas e Estagiários

Presidente: *Jony Koji Dairiki*

Membros: *Adauto Maurício Tavares, Cristiaini Kano, Cristiane Krug e Edsandra Campos Chagas*

Revisão de texto: *Maria Perpétua Beleza Pereira*

Normalização bibliográfica: *Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa*

Editoração eletrônica: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

Capa: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

1ª edição

On-line (2016)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

Embrapa Amazônia Ocidental.

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental (12. : 2015 : Manaus, AM).

Anais da XII Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental / Adauto Maurício Tavares ... [et al.], editores técnicos. - Brasília, DF : Embrapa, 2016.

Modo de acesso:

<<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/141094/1/XII-Jornada-IC.pdf>>.

Título da página da Web (acesso em 14 mar. 2016).

ISBN 978-85-7035-577-5

1. Iniciação científica. 2. Comunicação científica. 3. Pesquisa. I. Tavares, Adauto Maurício. II. Kano, Cristiaini. III. Krug, Cristiane. IV. Dairiki, Jony Koji. V. Título. VI. Embrapa Amazônia Ocidental.

CDD 630.72

Protocolo para Obtenção de Protoplastos de *Fusarium decemcellulare* Visando à Transformação Genética

Clara Victória Souza de Oliveira¹

Joelma dos Santos Fernandes²

Gilvan Ferreira da Silva³

O guaranazeiro (*Paullinia cupana* var. *sorbilis* Mart. Duck) é uma cultura de grande importância econômica para o Brasil e para os estados do Amazonas e da Bahia, a qual vem sendo acometida pelo superbrotamento, doença causada pelo fungo *Fusarium decemcellulare* Brick, que prejudica considerável parte da produção. Na biologia molecular, a utilização de ferramentas para o estudo desse patógeno é essencial para melhor entendimento da doença, por exemplo, a utilização de genes repórteres por meio de transformação genética. Muitos protocolos sugerem a utilização de protoplastos pela facilidade que o vetor

¹Bolsista de Iniciação Científica, Paic/Fapeam/Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

²Biotecnólogo, mestre em Biotecnologia e Recursos Naturais da Amazônia, bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.

³Biólogo, doutor em Microbiologia (Genética Molecular e de Microrganismos), pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

tem de ser inserido na célula hospedeira. Portanto, neste trabalho, objetivou-se definir as condições necessárias para a obtenção de protoplastos de *F. decemcellulare*. Os procedimentos utilizados seguiram o Protocolo de Visser e colaboradores (2004)⁴ para *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense com algumas modificações, que foram fundamentais para o êxito deste trabalho. Em vez da utilização do mix de enzimas sugerido, usou-se apenas *Lysing enzyme* (Sigma-Aldrich) com teste de concentração que variou de 100 mg/mL a 150 mg/mL, bem como teste da quantidade de micélio utilizada (0,3 g – 4 g) e o tempo de incubação para a ação da enzima (2 horas – 4 horas). Determinou-se um período suficiente de até 3 horas para a obtenção de protoplastos, assim como o uso de até 1 g de micélio do fungo *F. decemcellulare* para 150 mg/mL de *L. enzyme*.

Termos para indexação: protoplasto, *Fusarium decemcellulare*, superbroamento.

⁴VISSER, M.; GORDON, T. R.; WINGFIELD, B. D.; WINGFIELD, M. J.; VILJOEN, A. Transformation of fusarium oxysporum f. sp. cubense , causal agent of fusarium wilt of banana, with the green fluorescent protein (gfp) gene. **Australasian plant pathology**, Clayton, v. 33, n. 1, p. 69-75, Fev. 2004. Disponível em: <www.publish.csiro.au/journals/app>. Acesso em: 14 jun. 2016.