



Anais da XIII Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental

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

Anais da XIII Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental

*Cintia Rodrigues de Souza
Edsandra Campos Chagas
Everton Rabelo Cordeiro
Maria Geralda de Souza
Regina Caetano Quisen
Editores Técnicos*

Embrapa
Brasília, DF
2017

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 (2017)

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 XIII Jornada de Uniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental / Cintia Rodrigues de Souza ... [et al.], editores técnicos. - Brasília, DF : Embrapa, 2017.

Modo de acesso:

ISBN

1. Iniciação científica. 2. Comunicação científica. 3. Pesquisa. I. Souza, Cintia Rodrigues de. II. Chagas, Edsandra Campos. III. Cordeiro, Everton Rabelo. IV. Souza, Maria Geralda de. V. Quisen, Regina Caetano. VI. Título. VII. Embrapa Amazônia Ocidental.

CDD 630.72

Utilização de Biorreator para a Micropropagação de Plantas em Escala Experimental

Daniel Nascimento Motta¹

Marcelo Domingues Martins Raizer²

Pamela Keiko Harada³

Regina Caetano Quisen⁴

A produção de mudas por biofábricas é um processo oneroso, sobretudo pela alta demanda de mão de obra especializada. Como métodos alternativos à micropropagação tradicional, a adoção de biorreatores pode representar a otimização de mão de obra e outros insumos, e de agentes geleificantes, visto que, no meio semissólido, esse reagente tem grande participação no custo final. Neste sentido, este trabalho teve como objetivo avaliar a reprodução de um protótipo artesanal de biorreator em escala experimental para a clonagem de plantas. Inicialmente foram realizados estudos sobre os modelos existentes e feita análise da factibilidade de cada tipo. Após

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

²Engenheiro-agrônomo, mestre em Agricultura no Trópico Úmido, bolsista de Pós-Graduação, Ufam/Fapema/Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

³Biotecnóloga, analista da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

⁴Engenheira florestal, doutora em Agronomia (Morfogênese e Biotecnologia Vegetal), pesquisadora da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

esse nivelamento, optou-se pelo biorreator de imersão temporária, conhecido como BIT, sendo então montados alguns protótipos para realização de testes com a injeção de meio líquido, avaliação da aeração do ambiente *in vitro* e número de ciclos. Após esses testes iniciais, no protótipo final foram inoculadas plântulas de orquídea (*Oncidium* sp.) já estabelecidas *in vitro*, as quais foram cultivadas em meio de cultura líquido com sais minerais e vitaminas de Murashige e Skoog (MS), suplementado com reguladores de crescimento e sacarose e, em seguida, inoculação em meio de cultura tradicional (MS geleificado com ágar a 0,6%). Ao final de 40 dias foram avaliadas a massa fresca e a altura da parte aérea formada em ambos os ambientes. A análise revelou que o desempenho de ambos os ambientes (BIT e meio tradicional) foi similar, com peso e altura das plântulas aproximados. Nas condições experimentais aplicadas, a montagem do biorreator de imersão temporária proporcionou a reprodução de um biorreator comercial, demonstrando o sucesso na reprodução do modelo. Notou-se, no entanto, a necessidade da definição de protocolo para a orquídea, neste estudo, em ambientes de BIT, visando otimizar as condições da cultura utilizada.

Termos para indexação: cultivo *in vitro*, meio líquido, *Oncidium*.