

ESTABELECIMENTO *IN VITRO* DE MANGABEIRA

LUIZ GUILHERME VIEIRA DE CARVALHO¹; LORENA PASTORINI DONINI²; CLÁUDIA ROBERTA DAMIANI².

¹Graduando em Biotecnologia, da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais (FCBA), da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados-MS; E-mail: guilhermelg.luz@gmail.com; ²Docentes FCBA-UFGD; E-mail: lorenadonini@ufgd.edu.br; claudiadamiani@ufgd.edu.br

INTRODUÇÃO / INTRODUCTION

A mangabeira ou mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) é uma árvore frutífera nativa do Cerrado, que produz frutos com um teor de proteínas superior ao encontrados na maioria das plantas frutíferas. A espécie encontra-se em fase de domesticação, porém existe uma carência de estudos sobre a propagação da espécie e seleção de genótipos superiores. A propagação por sexuada da espécie é dificultada devido à presença de inibidores de germinação e recalitrância das sementes. Com a finalidade de propagar a espécie, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a capacidade de estabelecimento *in vitro* via explantes nodais caulinares.



Figura 1. Fruto de mangaba. Imagem capturada da internet disponível em: <http://www.franquiafrutosdegoias.com.br/index.php/mangaba/>

OBJETIVOS / OBJECTIVES

Objetivo geral:

Estabelecimento *in vitro* via explantes nodais caulinares de mangabeira;

Objetivo específico:

Obter um método de assepsia eficiente para a esterilização superficial dos explantes, avaliando o efeito de diferentes agentes desinfestantes, concentração e tempos de desinfestação dos explantes.

METODOLOGIA / METHODOLOGY

Material vegetal: Explantes nodais caulinares com duas gemas laterais de *Hancornia speciosa* providas de plantas matrizes encontradas na área rural do assentamento Lagoa Grande, Dourados/MS.

EXPERIMENTO I

Foram avaliadas duas concentrações de hipoclorito de sódio (1,25 e 2,5% de cloro ativo) e três tempos de imersão (5; 10 e 20 minutos).

Delineamento: DIC, com fatorial 2x3; 4 repetições, com 10 subrepetições.

EXPERIMENTO II

Foram avaliados os agentes desinfestantes PPM® (5%), hipoclorito de sódio (2,5%) e a associação de ambos, durante 20 minutos de imersão.

Delineamento: DIC, 3 tratamentos; 4 repetições, com 10 subrepetições.

Meio de cultura: WPM (Lloyd e Mc Cown, 1981), acrescido de 30 g L⁻¹ de sacarose, 100 mg L⁻¹ de inositol, 6 g L⁻¹ de ágar, pH 5,8.

Condições de cultivo: sala de crescimento com temperatura controlada de 25 ± 2°C, luminosidade com densidade de fluxo de fótons de 45 μmol m² s⁻¹ e fotoperíodo de 16 horas.

Avaliação (7dias): porcentagem de contaminação bacteriana e fúngica; porcentagem de oxidação e porcentagem de explantes estabelecidos *in vitro*, sendo considerados estabelecidos, os explantes que emitiram brotações.

RESULTADOS / RESULTS

Tabela 1. Percentagem de Contaminação fúngica; Contaminação bacteriana e Oxidação, em função de diferentes concentrações de hipoclorito de sódio e tempos de imersão na esterilização superficial de explantes nodais caulinares de *Hancornia speciosa* Gomes.

Tempo de desinfestação	Contaminação fúngica (%)			Contaminação bacteriana (%)			Oxidação (%)			Sobreviventes (%)		
	HS(%)			HS(%)			HS(%)			HS(%)		
	1,5	2,5	MG	1,5	2,5	MG	1,5	2,5	MG	1,5	2,5	MG
5	90 aA*	85 aA	87,5 a	7,5 aA	5 aA	6,3 a	52,5 aA	27,5 bB	40 b	5 aA	10 aA	7,5 a
10	87,5 aA	92,5 aA	90 a	7,5 aA	0 aA	3,8 a	50 aA	30 bB	40 b	5 aA	7,5 aA	6,3 a
15	97,5 aA	95 aA	96,3 a	5 aA	0 aA	2,5 a	70 aA	57,5 aA	36,8 a	0 aA	5 aA	2,5 b
MG	91,7 A	90,8 A		6,7 A	1,7 B		57,5 A	38,3 B		3,3 A	7,5 A	

*Médias seguidas por letras distintas, minúscula na coluna e maiúscula na linha, diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade de erro. HS – Hipoclorito de Sódio; MG – Média Geral.

Tabela 2. Percentagem de Contaminação fúngica; Contaminação bacteriana e Oxidação, em função de diferentes agentes desinfestantes na esterilização superficial de explantes nodais caulinares de *Hancornia speciosa* Gomes.

Tratamentos	Contaminação fúngica (%)	Contaminação bacteriana (%)	Oxidação (%)
PPM	100 A*	0 A	96 A
HS	100 A	0 A	95 A
PPM + HS	100 A	0 A	87 A

*Médias seguidas por letras iguais não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade de erro. PPM - Plant Preservative Mixture; HS – Hipoclorito de sódio.



Figura 2. Aspecto geral dos explantes contaminados com fungos aos sete dias de estabelecimento *in vitro*.

CONCLUSÕES / CONCLUSIONS

Os resultados obtidos demonstram que tanto os tratamentos com hipoclorito de sódio nas concentrações de 1,5 e 2,5 %, como o uso do produto comercial PPM não são efetivos no controle da contaminação fúngica de material vegetativo de mangabeira proveniente do campo.

REFERÊNCIAS / REFERENCES

LLOYD, G., MCCOWN, B. Commercially feasible micropropagation of montain laurel, *Kalmia latifolia*, by use of shoot tip culture. **Com. Proc. Int. Plant Prop. Soc.**, v.30, p.421-327, 1981.

Realização:

UFGD
Universidade Federal da Grande Dourados

UEMS
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Parceiros:

CAPES

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

