

0174 – ENRAIZAMENTO DE AMOREIRA-PRETA ‘XINGU’ COM O USO DA BIOMASSA DA MICROALGA *Desmodesmus subspicatus*

ANA CLARA RODRIGUES FERREIRA DA SILVA; ARIANE CRISTINA COSMO; HELLEN CRISTINA PAULISTA; MIGUEL DANIEL NOSEDA; LUCIANA LOPES FORTE RIBAS; LUIZ ANTONIO BIASI
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

INTRODUÇÃO



A amoreira-preta (*Rubus* spp.) é tradicionalmente propagada por estaquia de raízes e ramos e por subdivisão de touceiras. No entanto, esses métodos apresentam alta suscetibilidade para transmissão de doenças e pragas.



Uma alternativa promissora é a produção de mudas *in vitro* por meio da micropropagação vegetal, que reduz o tempo necessário para obtenção e ao mesmo tempo gera uma grande quantidade de mudas, garantindo a homogeneidade e qualidade sanitária do produto final.



Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da biomassa de alga no crescimento radicular da amoreira-preta ‘Xingu’, substituindo o uso convencional de reguladores vegetais.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Laboratório de Micropropagação de Plantas, Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade, da Universidade Federal do Paraná. O material vegetal utilizado foi obtido de explantes em fase de proliferação *in vitro* de cultivares de amoreira-preta BRS Xingu. Como meio de cultivo, utilizou-se o MS (MURASHIGE & SKOOG, 1962). O meio de cultura foi suplementado com diferentes concentrações de biomassa de alga *Desmodesmus subspicatus*, sendo elas: 0; 0,1; 0,2; 0,4 e 0,8 g L⁻¹. Os explantes foram acondicionados em frascos e foram mantidos em sala de crescimento climatizada com sistemas automáticos de controle de umidade, temperatura média de 25°C (± 2°C) e fotoperíodo de 16 horas, com densidade de fluxo de fótons no período de luz de 25 μmol.m⁻².s⁻¹, por um período de 50 dias.

O experimento foi realizado no esquema de delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições e dois frascos com cinco explantes por parcela. Utilizou-se o equipamento WinRhizo® para avaliar o comprimento e volume total das raízes. Os dados obtidos foram analisados quanto a homogeneidade das variâncias e submetidos a análise de variância e análise de regressão.



Figura 1: Biomassa de alga *Desmodesmus subspicatus*



Figura 2: Explantes de amoreira-preta ‘Xingu’ *in vitro*

RESULTADOS E CONCLUSÕES

As diferentes concentrações de biomassa de alga apresentaram diferença significativa para as variáveis comprimento total das raízes, comprimento das raízes com diâmetro menor que 0,5cm e diâmetro entre 0,5 e 1,5cm e volume total das raízes, sendo a concentração de 0,4 g L⁻¹ a de melhor resultado.

TABELA 1- Análise estatística do efeito das diferentes concentrações de biomassa de alga *Desmodesmus subspicatus* nas raízes da Amoreira-preta cultivar ‘Xingu’.

Tratamento	Comprimento total	Volume	Diâmetros		
	cm	cm ³	<0,5 cm	0,5-1,5 cm	>1,5 cm
0 g/L	55,33 c	0,086 c	39,67 c	13,79 b	1,86 a
0,1 g/L	75,34 b	0,104 c	59,27 b	14,33 b	1,74 a
0,2 g/L	78,61 b	0,158 b	61,681 b	15,83 a	1,09 a
0,4 g/L	98,75 a	0,190 a	80,21 a	16,60 a	1,93 a
0,8 g/L	64,92 bc	0,092 c	48,83 bc	14,4 b	1,69 a
CV(%)	13,72	12,5	11,87	11,96	9,12

Além disso, a realização de uma análise de regressão permitiu identificar o ponto crítico na relação entre a concentração de biomassa de alga e o comprimento total das raízes. O ponto máximo da curva foi alcançado quando a concentração de biomassa de alga atinge 0,4 g L⁻¹. Nesse ponto, o comprimento médio total das raízes atingiu seu valor máximo, medindo 98,94 cm.

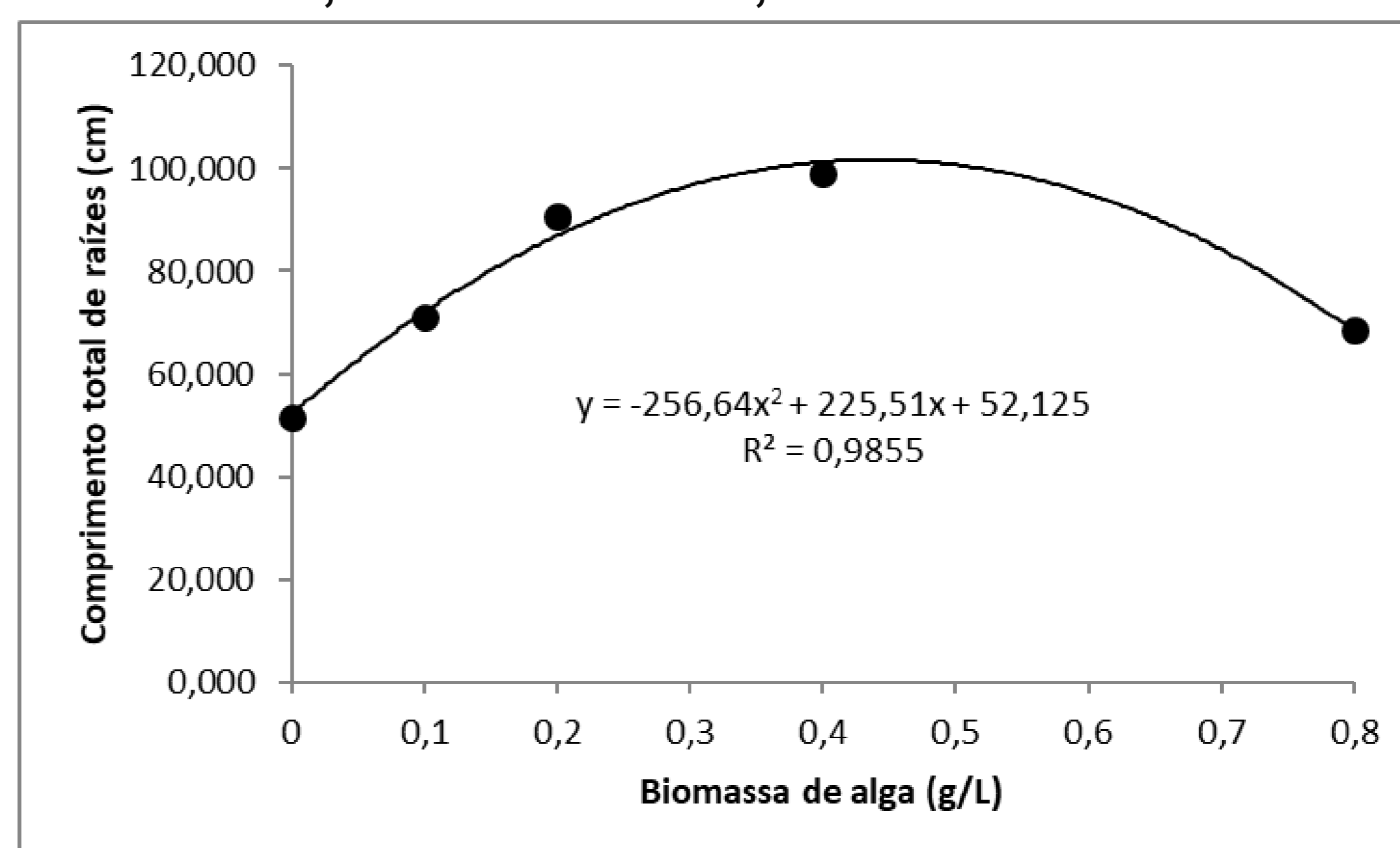


Figura 3: Gráfico de análise de regressão

Portanto, foi estabelecida a concentração de 0,4 g L⁻¹ como a ideal para otimizar o crescimento das raízes, visto que concentrações tanto mais baixas quanto mais altas resultam em menor comprimento e volume de raízes.

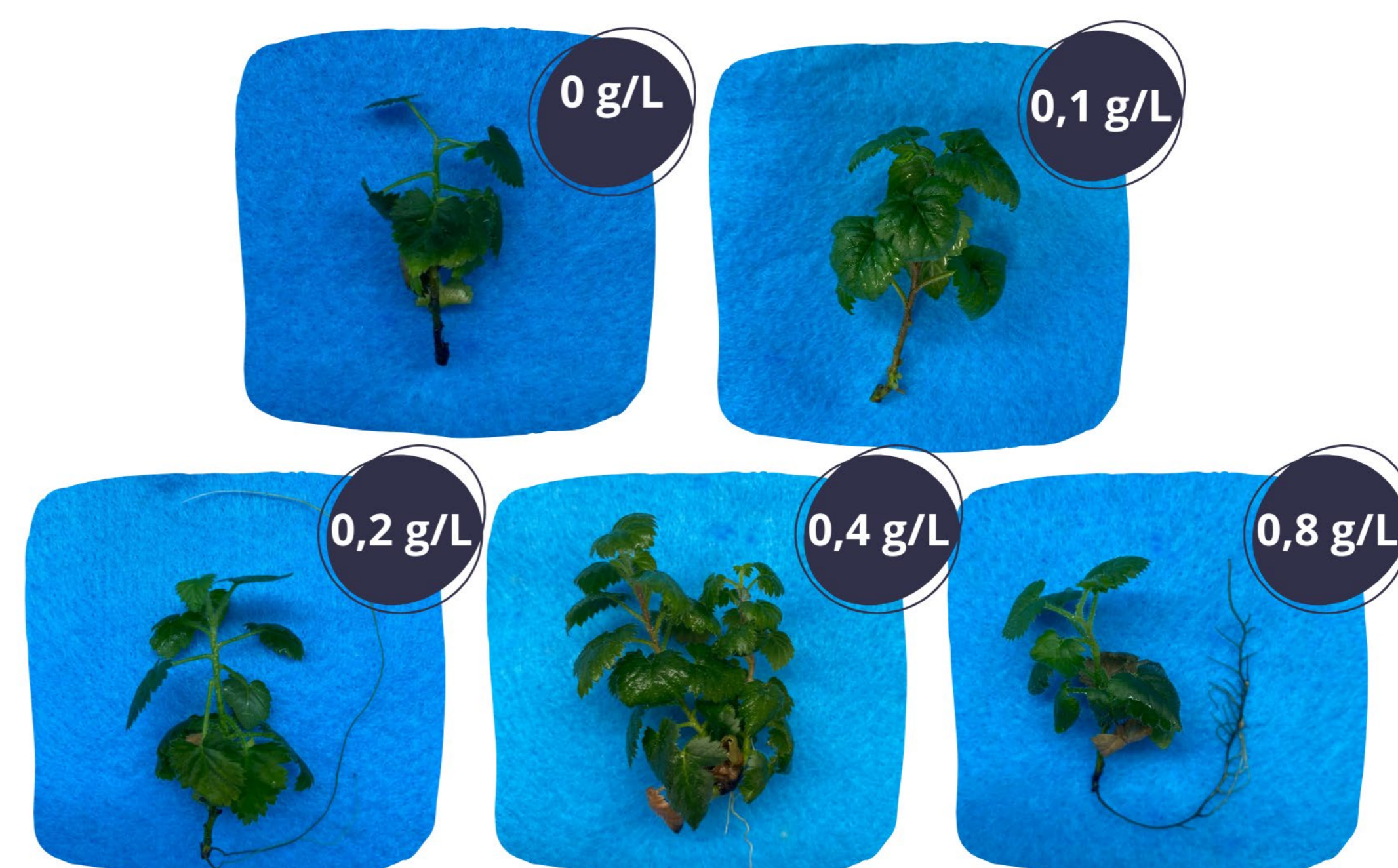


Figura 4: explantes estabelecidos *in vitro*

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao CNPq pela bolsa de Iniciação Científica concedida para Hellen C. Paulista e para Ana C.R.F. Silva e pela bolsa de Produtividade em Pesquisa concedida para Miguel D.Nosedo e Luiz A. Biasi e a CAPES pela bolsa de mestrado concedida para Ariane C. Cosmo.