

# 173 – ENRAIZAMENTO DE AMOREIRA-PRETA 'XINGU' COM O USO DO EXTRATO DA MICROALGA *Desmodesmus subspicatus*

ANA CLARA RODRIGUES FERREIRA DA SILVA; ARIANE CRISTINA COSMO; LUCIANA LOPES FORTE RIBAS; MIGUEL DANIEL NOSEDA; SARA CAROLINE ALMEIDA DE OLIVEIRA; LUIZ ANTONIO BIASI

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

## INTRODUÇÃO



A amora-preta (*Rubus sp.*), que pertence ao grupo das pequenas frutas, possui um crescimento notável no mercado devido às suas propriedades nutricionais.



A produção de mudas tradicionais adota o método de estaquia e a divisão de touceiras, porém, essas práticas resultam em desafios fitossanitários que complicam a sua propagação.

A micropropagação é uma das aplicações da cultura de tecidos que mais apresenta resultados favoráveis.



O objetivo deste estudo teve como objetivo estabelecer um protocolo de enraizamento para a amora-preta 'Xingu'.

## 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 extrato aquoso de *Desmodesmus subspicatus* (0,0 ml.L<sup>-1</sup>; 0,1 ml.L<sup>-1</sup>; 0,2 ml.L<sup>-1</sup>; 0,4 ml.L<sup>-1</sup>; 0,8 ml.L<sup>-1</sup>). 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<sup>-2</sup>.s<sup>-1</sup>, 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 submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade de erro. As análises estatísticas foram realizadas através do programa RStudio.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

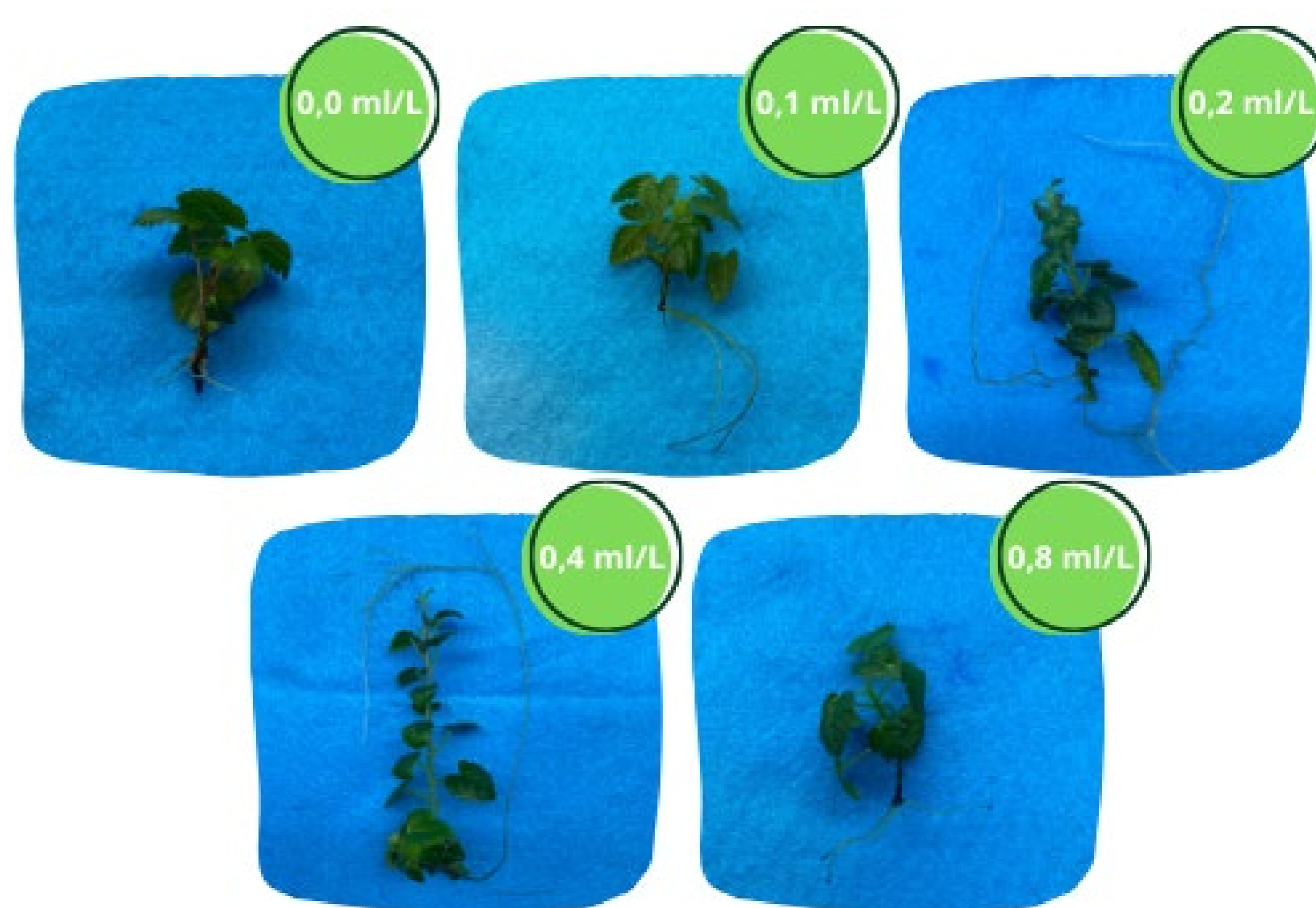
A concentração de 0,4 ml.L<sup>-1</sup> de extrato aquoso apresentou efeito benéfico sobre o volume total das raízes, comprimento total de raízes e comprimento de raízes com diâmetro menor que 0,5 cm e diâmetro entre 0,5 a 1,5 cm, quando comparadas ao tratamento sem o acréscimo da microalga, mas não diferindo significativamente da concentração de 0,2 ml.L<sup>-1</sup>, quanto aos comprimentos nestes diâmetros e ao comprimento total de raízes. Para o comprimento de raízes com diâmetros maiores que 1,5 cm não houve diferença significativa entre as concentrações avaliadas.

TABELA 1- Análise estatística do efeito das diferentes concentrações de extrato aquoso de alga *Desmodesmus subspicatus* nas raízes da Amoreira-preta cultivar 'Xingu'.

Tratamento	Comprimento total	Volume cm <sup>3</sup>	Diâmetros		
	cm		<0,5 cm	0,5-1,5 cm	>1,5 cm
0 ml/L	56,42 c	0,108 d	41,45 c	13,91 b	1,06 a
0,1 ml/L	80,98 b	0,134 c	62,33 b	16,93 a	1,72 a
0,2 ml/L	99,76 a	0,291 b	83,34 a	15,31 a	1,11 a
0,4 ml/L	104,81 a	0,381 a	85,88 a	17,44 a	1,49 a
0,8 ml/L	74,03 b	0,129 c	58,27 b	13,99 b	1,77 a
CV(%)	11,22	9,35	8,71	10,28	6,73

\*Médias seguidas pelas mesmas letras não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

Figura 2. Aspecto da amoreira-preta 'Xingu' após micropropagação com o uso biomassa de *Desmodesmus subspicatus*.



## Conclusão

Conclui-se que para a amoreira-preta cultivar Xingu, o uso de 0,2 ml.L<sup>-1</sup> de extrato aquoso de *Desmodesmus subspicatus* apresenta os melhores resultados para o protocolo de enraizamento *in vitro*.

## AGRADECIMENTOS

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