

# 139 – MULTIPLICAÇÃO *IN VITRO* DA AMOREIRA-PRETA 'XINGU' COM BIOMASSA DE CIANOBACTÉRIA *Arthrospira platensis*

HELLEN CRISTINA PAULISTA; ARIANE CRISTINA COSMO; ANA CLARA RODRIGUES FERREIRA DA SILVA; LUIZ ANTONIO BIASI

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

## INTRODUÇÃO

A amoreira-preta pode ser propagada sem a necessidade de enxertia, o que torna a micropropagação uma técnica viável para a produção direta das mudas. Esta técnica tem se mostrado muito eficiente, possibilitando a obtenção de grande quantidade de plantas saudáveis e uniformes, de forma mais rápida do que por outros métodos de propagação vegetativa.

Para manter uma taxa elevada de multiplicação é necessário utilizar citocininas no meio de cultura, sendo a 6-benzilaminopurina (BAP) a mais utilizada. Entretanto, esta citocinina tem causado distúrbios fisiológicos, como a hiperidricidade e a formação de tufos, prejudicando a qualidade das brotações.

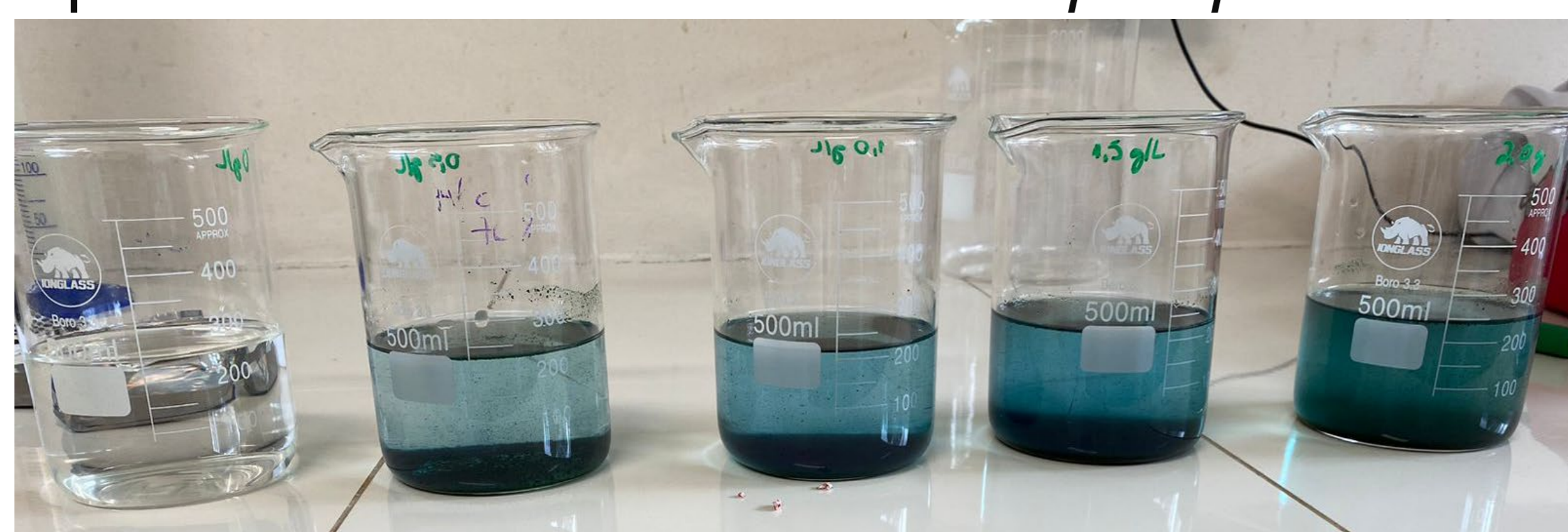
Dessa maneira, objetivou-se avaliar o efeito de diferentes concentrações de biomassa de *Arthrospira platensis*, na multiplicação de amoreira-preta 'Xingu', como alternativa ao uso de BAP.

## METODOLOGIA

Foram utilizados explantes obtidos a partir de plantas já estabelecidos *in vitro* da cultivar Xingu, os quais foram padronizados com 1,5 cm contendo uma folha.

Os tratamentos foram concentrações de biomassa de *Arthrospira platensis* (0,0; 0,5; 1,0; 1,5 g.L<sup>-1</sup>). O experimento foi conduzido em delineamento experimental inteiramente casualizado, com 5 repetições e 2 frascos por parcela, contendo 5 explantes em cada frasco.

FIGURA 1. Aspecto do meio de cultura durante o preparo com biomassa de *Arthrospira platensis*.



O meio de cultura utilizado foi o MS, adicionado de 0,1 g.L<sup>-1</sup> de mio-Inositol, 30 g.L<sup>-1</sup> de sacarose e 6,0 g.L<sup>-1</sup> de ágar.

Os frascos do experimento foram mantidos em sala climatizada com temperatura mantida na faixa de 25°C ± 2°C e 16 horas de fotoperíodo, com uso de lâmpadas brancas tubulares do tipo LED.

O experimento foi avaliado após 50 dias de sua instalação pelas seguintes variáveis: altura da planta (cm); taxa de explantes que brotaram; número de brotações; comprimento das brotações (cm); número de folhas.

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

TABELA 1. Efeito de concentrações de biomassa de *Arthrospira platensis* na multiplicação de amoreira-preta 'Xingu'.

Tratamento	Altura da planta (cm)	Taxa de explantes que brotaram (%)	Número de brotações	Comprimento das brotações (cm)	Número de folhas
0,0 g/L	1,7 c	34 d	1,2 d	1,1 d	7,5 c
0,5 g/L	2,0 ab	44 c	1,6 b	1,4 c	8,8 a
1,0 g/L	1,9 b	60 b	1,4 c	1,7 b	8,1 b
1,5 g/L	2,3 a	73 a	1,8 a	2,1 a	8,9 a
CV(%)	10,02	8,65	6,43	8,15	13,14

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

FIGURA 2. Aspecto dos frascos com as diferentes concentrações de biomassa de *Arthrospira platensis* na multiplicação da amoreira-preta 'Xingu': 0,0 g.L<sup>-1</sup> (A); 0,5 g.L<sup>-1</sup> (B); 1,0 g.L<sup>-1</sup> (C); 1,5 g.L<sup>-1</sup> (D).

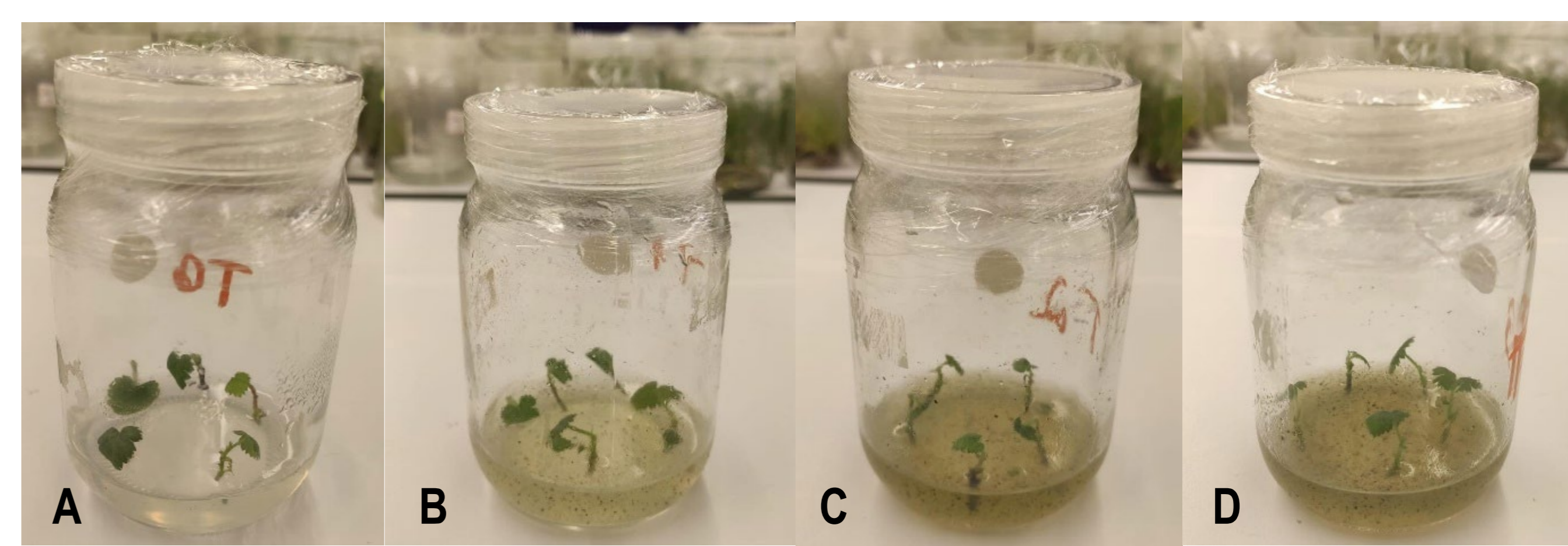


FIGURA 3. Aspecto do experimento de diferentes concentrações de biomassa de *Arthrospira platensis* na multiplicação da amoreira-preta 'Xingu'.



## CONCLUSÃO

A amoreira-preta cultivar Xingu apresenta resposta favorável de crescimento e multiplicação *in vitro* com adição de 1,5 g.L<sup>-1</sup> de biomassa de *Arthrospira platensis* ao meio de cultura MS.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Prof. Dr. Átila F. Mogor por ceder a biomassa de cianobactéria, 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 Luiz A. Biasi e a CAPES pela bolsa de mestrado concedida para Ariane C. Cosmo.