

INTRODUÇÃO

O cultivo do mirtilheiro está em expansão no mundo e no Brasil, com crescente demanda por mudas de qualidade.

O aumento do consumo de mirtilos ocorre devido suas propriedades nutraceuticas, já que seus frutos possuem elevada capacidade antioxidante. Sua propagação é realizada de forma vegetativa e a micropropagação é uma técnica muito utilizada por suas vantagens de produzir quantidade grande de mudas saudáveis e uniformes em pouco tempo.

A organogênese a partir de gemas adventícias é uma técnica que tem apresentado bons resultados, para elevar a proliferação de gemas a partir de pequenas porções de tecidos.

O objetivo desta pesquisa foi estudar a micropropagação do mirtilheiro cultivar Climax pela indução da organogênese a partir de explantes foliares.

METODOLOGIA

Foram utilizadas folhas inteiras como explantes, provenientes de culturas já estabelecidas *in vitro* em fase de multiplicação.

O experimento de indução da organogênese foi instalado com delineamento inteiramente ao acaso, em esquema fatorial (4x6) com 5 repetições e uma placa de petri por parcela, contendo 5 explantes. Os tratamentos resultaram da combinação de quatro reguladores vegetais, Thidiazuron (TDZ), 2-isopenteniladenina (2iP), 6-benzilaminopurina (BAP) e zeatina (ZEA) em 6 concentrações (0; 0,5; 2,5; 5; 10; 20 µM).

O meio de cultura utilizado foi o WPM com as vitaminas do meio MS e o pH foi ajustado para 5,2. As brotações obtidas da organogênese foram multiplicadas em meio de cultura com 2,5 µM de ZEA e utilizadas no experimento de enraizamento *ex vitro* e aclimatização. As brotações foram tratadas com ácido indol-3-butírico (AIB) nas concentrações 0, 250 e 500 mg.L⁻¹ e acondicionadas em caixas plásticas transparentes com vermiculita. O delineamento foi inteiramente ao acaso, com 4 repetições e 10 brotações por parcela.

Todos experimentos foram mantidos em sala climatizada com temperatura de 25°C ± 2°C e 16 horas de fotoperíodo, com uso de lâmpadas brancas tubulares do tipo LED com densidade de fluxo de fótons de 25 µmol.m⁻².s⁻¹.

Os dados foram avaliados quanto à homogeneidade das variâncias dos tratamentos pelo teste de Bartlett e submetidos a análise de variância. Quando houve efeito significativo dos tratamentos, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade utilizando o software Sisvar®.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

TABELA 1. Efeito dos reguladores vegetais na organogênese *in vitro* de mirtilheiro da cultivar Climax a partir de explantes foliares.

| Concentrações | Explantes Com Organogênese (%) | | | | | | | |
|---------------|--------------------------------|------|-------|------|-------|------|------|-----|
| | TDZ | ZEA | | 2iP | | BAP | | |
| 0 µM | 0,00 | A d | 4,00 | A b | 0,00 | A a | 4,00 | A a |
| 0.5 µM | 84,00 | A a | 28,00 | B ab | 0,00 | C a | 0,00 | C a |
| 2.5 µM | 84,00 | A a | 12,00 | B b | 8,00 | B a | 0,00 | B a |
| 5 µM | 72,00 | A ab | 20,00 | B b | 8,00 | B a | 0,00 | B a |
| 10 µM | 48,00 | A bc | 52,00 | A a | 16,00 | B a | 0,00 | B a |
| 20 µM | 28,00 | AB c | 52,00 | A a | 16,00 | BC a | 0,00 | C a |

| Concentrações | Gemas Pequenas por Explante (n.º) | | | | | | | |
|---------------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | TDZ | ZEA | | 2iP | | BAP | | |
| 0 µM | 0,00 | A b | 0,40 | A a | 0,00 | A a | 0,40 | A a |
| 0.5 µM | 7,00 | A ab | 5,83 | A a | 0,00 | A a | 0,00 | A a |
| 2.5 µM | 14,61 | A a | 3,90 | B a | 6,40 | AB a | 0,00 | B a |
| 5 µM | 12,00 | A a | 2,30 | AB a | 4,80 | AB a | 0,00 | B a |
| 10 µM | 8,23 | A ab | 4,11 | A a | 7,00 | A a | 0,00 | A a |
| 20 µM | 13,00 | A a | 1,46 | B a | 3,80 | AB a | 0,00 | B a |

| Concentrações | Gemas Grandes por Explante (n.º) | | | | | | | |
|---------------|----------------------------------|------|-------|-------|------|-----|------|-----|
| | TDZ | ZEA | | 2iP | | BAP | | |
| 0 µM | 0,00 | A d | 0,00 | A c | 0,00 | A a | 0,00 | A a |
| 0.5 µM | 8,81 | A ab | 0,00 | B c | 0,00 | B a | 0,00 | B a |
| 2.5 µM | 5,10 | A bc | 0,00 | B c | 0,00 | B a | 0,00 | B a |
| 5 µM | 4,98 | A bc | 1,80 | AB bc | 0,00 | B a | 0,00 | B a |
| 10 µM | 11,18 | A a | 6,46 | B b | 0,00 | C a | 0,00 | C a |
| 20 µM | 1,40 | B cd | 13,45 | A a | 0,00 | B a | 0,00 | B a |

* Médias seguidas pela mesma letra maiúscula na linha e minúscula na coluna não diferem significativamente pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

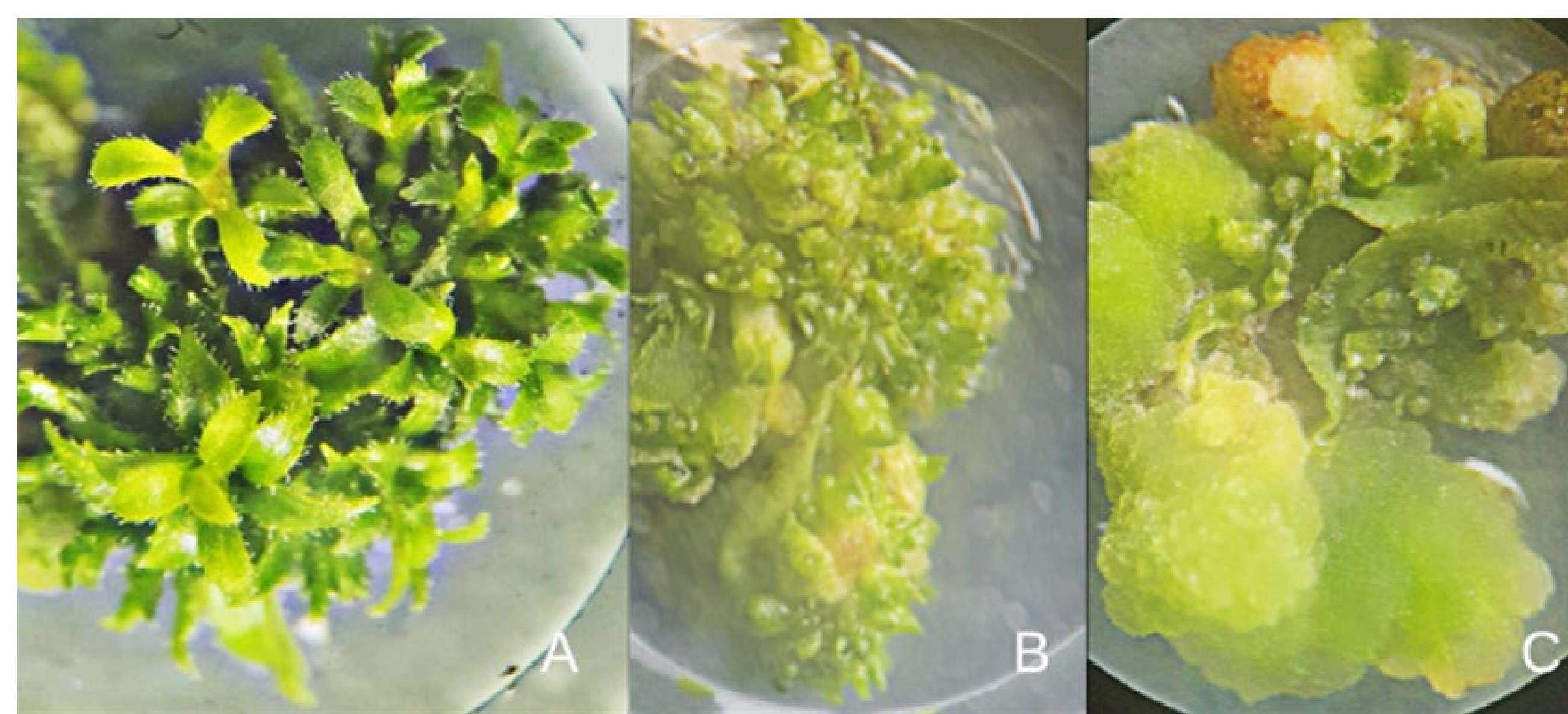


FIGURA 1. Organogênese a partir de explantes foliares. A: explante com ZEA 20 µM; B: explante com TDZ 0,5 µM; C: explante com TDZ 20 µM.

TABELA 2. Efeito de concentrações de AIB no enraizamento *ex-vitro*.

| Concentrações mg L ⁻¹ | Estacas | Estacas | Comprimento de brotações (cm) | Folhas brotações (n.º) |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|
| | enraizadas (%) | brotadas (%) | | |
| 0 | 65 a | 87,5 a | 1,40 a | 6,70 a |
| 250 | 80 a | 82,5 a | 1,31 a | 6,07 a |
| 500 | 80 a | 82,5 a | 1,79 a | 6,50 a |
| CV% | 32,96 | 13,14 | 37,23 | 35,15 |

FIGURA 3. Efeito do AIB. A: 0 mg.L⁻¹; B: 250 mg.L⁻¹; C: 500 mg.L⁻¹.



AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a CAPES pela bolsa de doutorado concedida para Jacqueline R. Pereira e pela bolsa de mestrado concedida para Ariane C. Cosmo e ao CNPq pela bolsa de Produtividade em Pesquisa concedida para Luiz A. Biasi.