



1

1 Fitorreguladores na indução de calos in vitro de tomateiros (*Solanum lycopersicon L.*)

2

3

4

5

Nicolly Almeida Fiocchi¹; Jean Carlos Cardoso²

6

7

8¹ Graduação em Biotecnologia - UFSCAR Araras; nicollyfiocchi@estudante.ufscar.br.

9² Departamento de Biotecnologia e Produção Vegetal e Animal, Laboratório de Fisiologia Vegetal e
10 Cultura de Tecidos, Centro de Ciências Agrárias - UFSCAR Araras; jeancardoso@ufscar.br.

11

12

13**RESUMO:** O tomate é uma das hortaliças com maior volume de produção e consumo
14 no mundo, sendo uma importante fonte de nutrientes. A indução de calos é uma etapa
15 básica para o desenvolvimento de sistemas de propagação massiva de plantas, bem
16 como na aplicação de métodos biotecnológicos que visam o melhoramento genético.
17 Este trabalho teve como objetivos avaliar a indução de calogênese em genótipos de
18 tomateiro com diferentes tipos e combinações de fitorreguladores. A inoculação de
19 segmentos de hipocótilo de dois genótipos (RAJ e AMA) foi feita utilizando meio MS $\frac{1}{2}$
20 com adição dos fitorreguladores BAP, Cinetina, 2-IP, ANA, AIB, 2,4D, TDZ, todos na
21 concentração de 2,22 $\mu\text{mol/L}$. Após 45 dias de cultivo, o fator genótipo não demonstrou
22 diferença significativa para formação de calos. 2,4-D, TDZ, CIN, BAP e 2-IP foram os
23 fitorreguladores mais efetivos para porcentagem de indução de calos (72,5-86,7%),
24 diferindo estatisticamente do controle (14,2%). Após esta etapa, outros três genótipos de
25 tomates (3GAUTO, RAJx3G e 3GxRAJ) foram testados. A inoculação de segmentos de
26 epicótilo foi feita em meio MS $\frac{1}{2}$ com adição dos fitorreguladores Cinetina, AIB e 2,4D.
27 A Cinetina (0,475 mg/L) foi mantida em todos os tratamentos, sendo acrescido de AIB
28 (0,9 ou 1,35 mg/L) ou 2,4D (0,975 ou 1,475 mg/L); além do controle sem
29 fitorreguladores. A indução de calos em tomateiros foi mais efetiva para os tratamentos
30 com a combinação cinetina e AIB (78,3-70%), sendo estatisticamente diferentes
31 somente em relação ao controle. Já para a massa fresca dos calos, o tratamento contendo
32 a cinetina + 1,35 mg/L AIB foi aquele com maior massa (3,52 g/calos). Não foi
33 observada interação entre o genótipo utilizado e os fitorreguladores, sendo esse
34 protocolo aplicável para amplo uso em cultivares de tomateiros.

35

36**Palavras-chave:** *Solanum lycopersicon L.*; genótipo; fitorreguladores; indução de calos.

37

38**Apoio Financeiro:** FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

39 N° do Processo 2023/00053-9

40

41