



DESINFESTAÇÃO E ESTABELECIMENTO DE EXPLANTES DE CRISÂNTEMO (*DENDRANTHEMA GRANDIFLORA*) CV. 'RAGE' *IN VITRO*.

Nascimento, Daniele Camargo¹; Costa, Liege Camargo da²; Portela, Isabelita Pereira³; Veleda, Franciéli Bajadares⁴; Moreira, Roseane Maidana⁵; Tonel, Fernanda Reolon⁶

^{1, 3, 5, 6} Graduação em Ciência Biológicas, Universidade da Região da Campanha (Urcamp), Bagé, RS. danyinha_cn@yahoo.com.br

² Instituto Biotecnológico de Reprodução Vegetal, Universidade da Região da Campanha (Urcamp), Bagé, RS. liegecosta@yahoo.com.br

⁴ Graduação em Agronomia, Universidade da Região da Campanha (Urcamp), Bagé, RS. fran_veleda@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O crisântemo é uma planta ornamental cultivada em todo o mundo e comercialmente valiosa por possuir uma diversidade de cores e formas. Quanto à propagação, esta pode ser feita por sementes ou por enraizamento de estacas por meio do cultivo *in vitro* (SALGADO, 2001).

A produção das mudas com alta qualidade fitossanitária é a etapa determinante no cultivo. O uso de diferentes agentes germicidas é fundamental para a redução da contaminação dos explantes durante o estabelecimento *in vitro*. Além disso, as concentrações das soluções desinfestantes e a combinação dos princípios ativos podem variar muito em função da sensibilidade do tecido a ser desinfestado (CHAVES, 2004).

Matrizes de crisântemo obtidas por micropropagação apresentam maior precocidade, homogeneidade e alta qualidade das flores produzidas, além de estarem isentas de viroses. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes tratamentos de desinfestação para o estabelecimento *in vitro* de explantes de crisântemo da cultivar Rage.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Laboratório de Biotecnologia Vegetal do Instituto Biotecnológico de Reprodução Vegetal da Universidade da Região da Campanha, Bagé, RS.

Como material vegetal foram utilizadas gemas axilares e apicais de plantas de crisântemo da cultivar Rage, mantidas em casa de vegetação, sem tratamento

preventivo com agroquímicos para doenças. As gemas foram submetidas a quatro tratamentos (T) para desinfestação externa (**T1** = NaCl 5%/ 20 min; **T2** = álcool 70%/ 15 seg + NaCl 1%/ 20 min; **T3** = álcool 70%/ 30 seg + NaCl 1%/ 25 min; **T4** = álcool 70%/ 1min + NaCl 1%/ 30 min) e transferidas para o meio de cultura MS, com a concentração utilizada na fase de estabelecimento: suplementado com mio-inositol (100mg.L^{-1}), sacarose (30g.L^{-1}), BAP ($0,5\text{mg.L}^{-1}$), AG3(2mg.L^{-1}) e ágar (7g.L^{-1}). O pH foi ajustado para 5,8. Após a autoclavagem dos frascos a 1 atm por 20 minutos, as gemas já desinfestadas nos diferentes tratamentos foram inoculadas ao meio de cultivo e colocadas em sala de crescimento, como temperatura e luminosidade controlada. Durante os três primeiros dias os explantes permaneceram no escuro para evitar a oxidação fenólica. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com quatro repetições de cinco frascos, contendo cinco explantes.

Aos sete dias após o estabelecimento da cultura *in vitro* foram avaliados a porcentagem de contaminação e porcentagem de estabelecimento dos explantes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados de porcentagem de contaminação e porcentagem de estabelecimento dos explantes *in vitro* podem ser observados nas figuras 1 e 2, respectivamente. Explantes desinfestados com álcool 70% (30 segundos) e hipoclorito de sódio 1% por 25 minutos apresentaram menor porcentagem de contaminação (35%) e maior porcentagem de estabelecimento (61,7%), seguido daqueles desinfestados com álcool 70% (15 segundos) e hipoclorito de sódio 1% por 20 minutos, com 56,7% de contaminação e 50% de estabelecimento. A desinfestação dos explantes somente com hipoclorito de sódio 5% por 20 minutos foi o menos eficiente apresentando 78,3% de contaminação, conseqüentemente, interferindo no estabelecimento (33,3%). A menor porcentagem de estabelecimento (23,3%) foi observada na desinfestação com álcool 70% por 1 minuto e hipoclorito de sódio 1% por 30 minutos. A eficiência do hipoclorito de sódio na desinfestação de explantes de *Prunus cv. Mr. S. 2/5* foi observada por CHAVES et al. (2004). Concentrações de 1,5% de hipoclorito de sódio e 10 minutos de desinfestação foi suficiente para promover altas taxas de sobrevivência de explantes de marmeleiro (CHAVES, 2003). O maior tempo de exposição dos explantes à desinfestação, como no tratamento 4, pode estar associado à baixa taxa de sobrevivência de explantes, a qual pode ter danificado os tecidos vegetais.

4. CONCLUSÕES

Estes resultados mostram que a solução de hipoclorito de sódio, associada ao álcool 70%, desde que por períodos curtos de tempo, proporciona a desinfestação de gemas de crisântemo da cultivar Rage, permitindo obter percentuais de sobrevivência superiores a 60%, o que ainda pode ser considerado relativamente baixos. A continuidade destes estudos será necessária visando

umentar a eficiência na desinfestação, enfatizando um pré tratamento nas plantas matrizes fornecedoras de material de propagação, em casa de vegetação.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIANCHI, Valmor J., CHAVES, Anderson da C., SCHUCH, Márcia W., FACHINELLO, José C. Estabelecimento *in vitro* de marmeleiro: efeito do tipo de explante e tempo de imersão em hipoclorito de sódio. **R. bras. Agrociência**, v. 9, n. 2, p. 177-179, abr-jun, 2003

CHAVES Anderson da C., SCHUCH, Márcia W., Bianchi, Valmor J. Desinfestação de explantes de *Prunus* cv. mr. s. 2/5 com hipoclorito de sódio e cálcio. Nota técnica. **R. bras. Agrociência**, v.10, n. 2, p. 249-250, abr-jun, 2004

SALGADO, S. M. L. de., CUNHA, R. L. da., NIELLA, G. R., TEIXEIRA, H., PASQUAL, M. Efeito da utilização de TDZ e benomyl na micropropagação do crisântemo (*Dendranthema morifolium*). **Ciênc. agrotec.**, Lavras, v.25, n.2, p.274-280, mar./abr., 2001

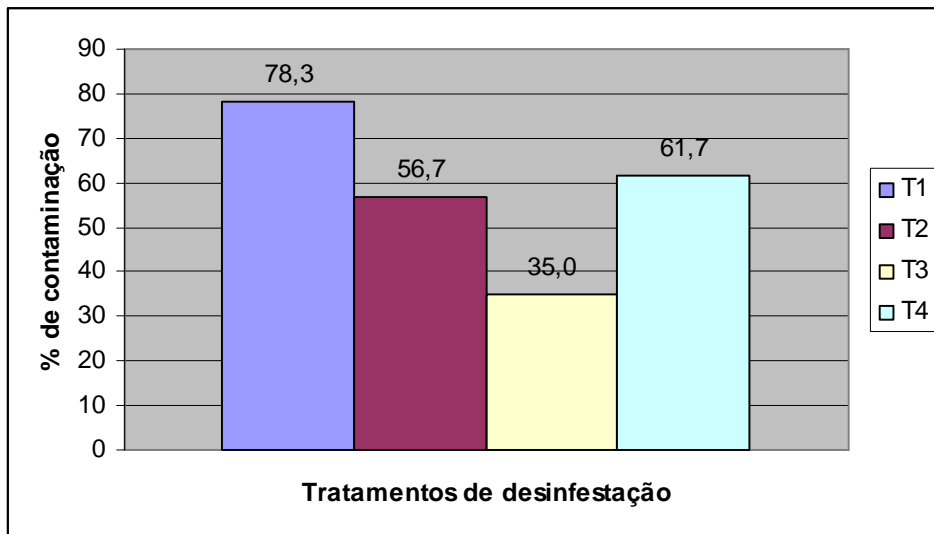


Figura 1 – Porcentagem de contaminação de gemas apicais de crisântemo sob quatro tratamentos para desinfestação. Bagé, RS, 2008.

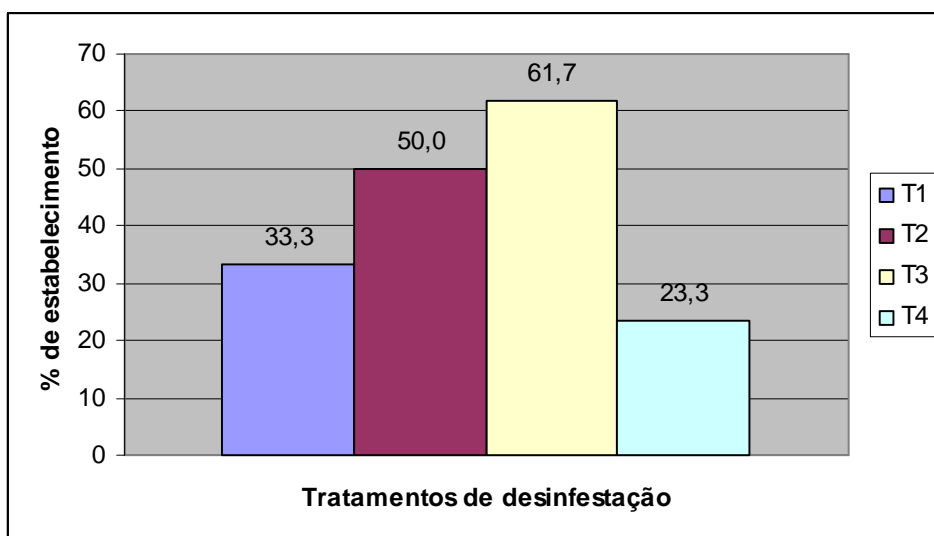


Figura 2 – Estabelecimento in vitro de gemas apicais de crisântemo sob quatro tratamentos para desinfestação. Bagé, RS, 2008.