

MÉTODOS DE PROPAGAÇÃO *IN VITRO* DE HÍBRIDOS DE *VITIS LABRUSCA* X *V. ROTUNDIFOLIA* PARA PORTA-ENXERTO.

Ana Paula Trivilin*; Regina Beatriz Bernd; Umberto Almeida Camargo.

*Bolsista ITI/CNPq. Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves - RS. E-mail: anatrivilin@yahoo.com.br.

Introdução

A videira (*Vitis spp.*) é a espécie frutífera de maior área cultivada no mundo e a mais importante em termos econômicos. Nos últimos anos, a viticultura na região sul do país tem sido ameaçada por uma praga de solo conhecida como "pérola da terra" (*Eurhizococcus brasiliensis*, Fig. 1), que causa um declínio gradual na vitalidade e morte da planta, cujo controle químico tem se mostrado ineficiente.

A espécie *Vitis rotundifolia* (2n=40) tem apresentado resistência à praga, mas seu uso como porta-enxerto para a maioria das variedades comerciais (2n=38) não é possível por falta de compatibilidade. Entretanto, híbridos de *V. rotundifolia* com espécies da seção *Vitis*, são compatíveis para o uso como porta-enxerto.

A micropropagação *in vitro* mostra-se promissora para superar a dificuldade de propagação de *V. rotundifolia* pelos métodos tradicionais. Os trabalhos na literatura baseiam-se no uso do meio de cultura MS (Murashige e Skoog, 1962) e relatam que a eficiência do método precisa ser melhorada (Gray e Benton, 1991; Lee e Wetzstein, 1990; Nasr El-Din *et al.*, 1997).

O objetivo deste trabalho é definir um método de micropropagação *in vitro* para híbridos de *V. rotundifolia* oriundos do programa de melhoramento genético da Embrapa Uva e Vinho, com vistas à sua propagação comercial para controle da pérola-da-terra.



Fig. 1: Pérola-da-terra em raízes de videira. (Foto: Gilmar Khun).

Materiais e Métodos

O material vegetal (explante inicial) constituiu-se de gemas caulinares das cultivares comerciais Magnólia e Magoon (*V. rotundifolia*) e dos híbridos CNPUV 548-49 e CNPUV 548-52 de *V. labrusca* x *V. rotundifolia* retirados de plântulas mantidas em condições estéreis em Sala de Cultura, sob condições controladas de temperatura (26±2°C) e fotoperíodo (16/8hs, luz/escuro).

Os explantes foram cultivados em meio Galzy (1964), em três diferentes tratamentos para indução da multibrotação: T₁, T₂ e T₃ contendo 5µM, 10µM e 20µM de BAP (6-benzilaminopurina), respectivamente. Sendo estes repicados mensalmente para meio de cultura com a mesma composição. Foram realizadas amostragens de 5 explantes para cada tratamento, com duas repetições.

O enraizamento das brotações foi induzido em meio Galzy com 8,05nM de ANA (ácido naftalenoacético).

Após 16 semanas da inoculação das gemas nos meios de cultura, os explantes foram avaliados quanto a sobrevivência e desenvolvimento. Registrou-se a gema de origem apical e da primeira à quarta axilar. Observou-se o desenvolvimento pelo crescimento do explante inicial, se superior ou inferior a 5mm, bem como pelo número de gemas produzido por cada amostra.

Resultados e Discussão

As cultivares Magnólia e Magoon foram utilizadas neste trabalho por serem a base genética dos híbridos em estudo. As maiores taxas de multibrotação nestas cultivares foram observadas no tratamento T₁ (Fig. 2 e 3). O híbrido CNPUV 548-52 (Fig. 4), apresentou boas taxas de multibrotação nos tratamentos T₁ e T₂, e o híbrido CNPUV 548-49 (Fig. 5), apresentou as maiores taxas de multibrotação no tratamento T₂.

As gemas axilares apresentaram-se fisiologicamente ativas, com taxas de multibrotação muitas vezes superiores às apicais, servindo portanto como mais uma fonte de explantes para a micropropagação.

O enraizamento, que tem sido apontado na literatura como o gargalo do processo de micropropagação de *V. rotundifolia*, ocorreu em todas as amostras, sendo que as plântulas originadas dos pré-tratamentos T₁ e T₂ apresentaram um melhor enraizamento, com formação de raízes adventícias (Fig. 6 e 7).

O tratamento T₃ não apresentou resultados satisfatórios para a indução de multibrotação e as plântulas advindas deste tratamento também não apresentaram um enraizamento adequado.

Os resultados mostraram a eficiência do Meio Galzy na multibrotação e no enraizamento dos híbridos e cultivares de *V. rotundifolia*, sendo as concentrações mais baixas de citocinina indicadas para promover a multibrotação sem prejudicar o enraizamento.

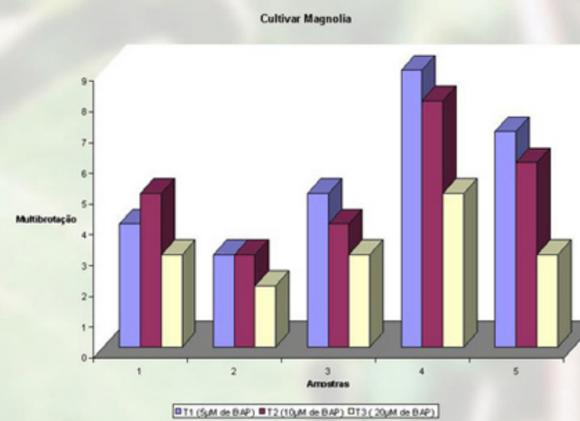


Fig. 2: Número de gemas produzidas pela cultivar Magnólia. (Amostras: 1-gemas apicais e 2, 3, 4 e 5 gemas axilares).

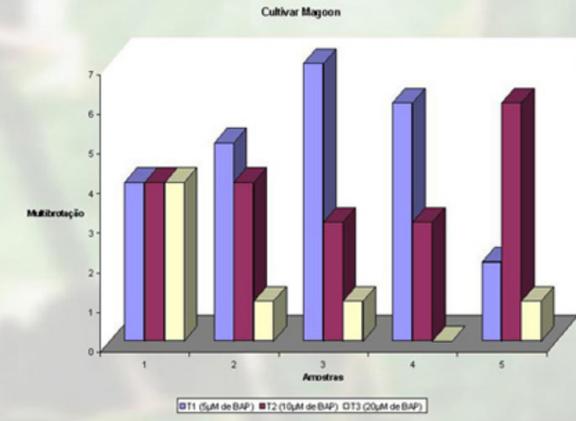


Fig. 3: Número de gemas produzidas pela cultivar Magoon. (Amostras: 1-gemas apicais e 2, 3, 4 e 5 gemas axilares).

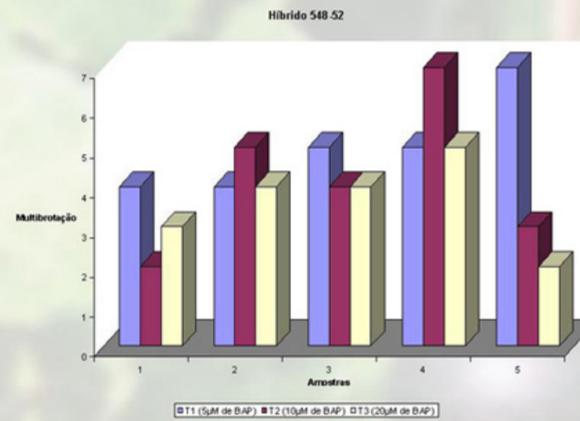


Fig. 4: Número de gemas produzidas pelo híbrido CNPUV 548-52. (Amostras: 1-gemas apicais e 2, 3, 4 e 5 gemas axilares).

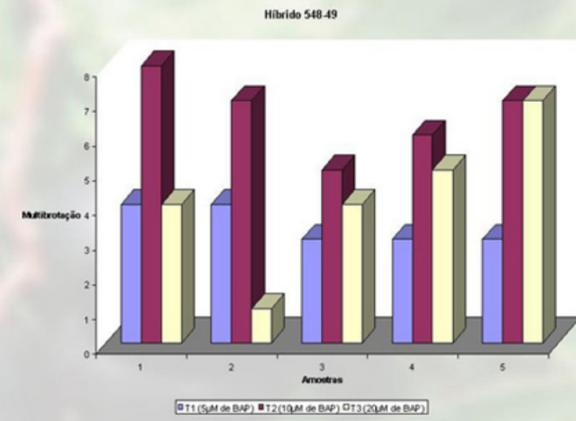


Fig. 5: Número de gemas produzidas pelo híbrido CNPUV 548-49. (Amostras: 1-gemas apicais e 2, 3, 4 e 5 gemas axilares).

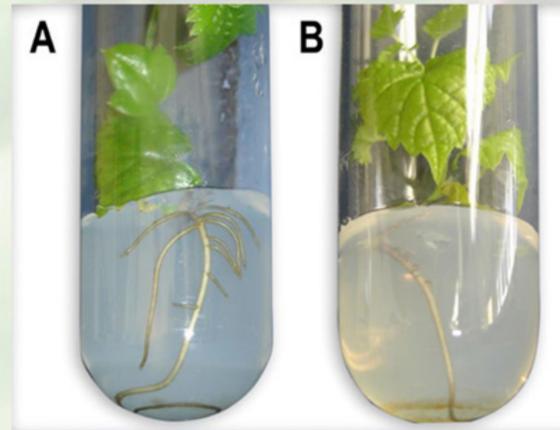


Fig. 6: Raízes do híbrido CNPUV 548-49. (A), oriundas do tratamento T₂ e (B), oriundas do tratamento T₃.

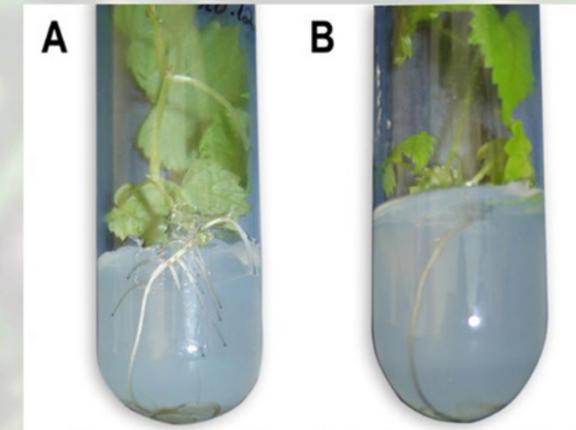


Fig. 7: Raízes do híbrido CNPUV 548-52. (A), oriundas do tratamento T₁ e (B), oriundas do tratamento T₃.

Referências Bibliográficas

- GALZY, R. Technique de thermothérapie des viroses de la vigne. *Annales des Épiphyties*. Paris, v. 15, n. 3, p. 245-256, 1964.
- GRAY, D. J.; BENTON, C. M. *In vitro* micropropagation and plant establishment of muscadine grape cultivars (*Vitis rotundifolia*). *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*, v. 27, p. 7-14, 1991.
- LEE, N.; WETZSTEIN, H. Y. *In vitro* propagation of muscadine grape by axillary shoot proliferation. *J. Amer. Soc. Hort. Sci.*, v. 115, n. 2, p. 324-329, 1990.
- MURASHIGE, T.; SKOOG, F. A revised medium for rapid growth and bio assays with tobacco tissue cultures. *Physiologia Plantarum*, v. 15, p. 473-497, 1962.
- NASR EL-DIN, T.; RIZK, I. A.; MADKOUR, M. *In vitro* propagation of muscadine grapes (*Vitis rotundifolia*). *Bull. Fac. Agric.*, v. 48, p. 129-142, 1997.