

Enraizamento *in vitro* de brotações oriundas de plântulas de erva-mate (*Ilex paraguariensis*).

Micheli Angélica Horbach¹, Dilson Antônio Bisognin², André Luís Lopes da Silva³, Michele Heberle⁴, Tiago Fick⁵

1. Eng. Florestal, mestranda do PPGEF, UFSM, Santa Maria, RS, CEP 97105-900. E-mail: micheliorbach@yahoo.com.br; 2. Professor do Departamento de Fitotecnia, UFSM; 3. Doutorando do PPGAPV-UFRP. E-mail:clonageinvitro@yahoo.com.br 4. Aluna do Curso de Graduação em Engenharia Florestal, UFSM; 5. Engenheiro Florestal, UFSM.

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) é uma espécie que apresenta dormência embrionária e tegumentar das sementes, tendo que passar por um período de estratificação para germinar. O cultivo de embriões surge como uma técnica capaz de acelerar o processo de germinação das sementes e também para obter um número maior de plantas pela multiplicação e posterior enraizamento *in vitro*. O objetivo deste trabalho foi testar diferentes concentrações de AIB e ANA e a presença de carvão ativado no enraizamento de brotações de erva-mate originadas de embriões cultivados *in vitro*. Para este experimento foram utilizadas brotações com aproximadamente 0,8 a 1cm de comprimento, provenientes do cultivo de embriões *in vitro* em meio com ¼ da concentração do MS (Murashige & Skoog, 1962). Foram utilizados frascos com 30 ml de meio de cultura ¼ MS suplementado com 3% de sacarose e 0,65% de ágar. Após a inoculação, os frascos com os explantes foram transferidos para sala de crescimento com 16 horas de fotoperíodo e temperatura de 25° ± 2° C. Os tratamentos constituíram-se de quatro concentrações de ANA (0; 0,1; 0,2 e 1mg L⁻¹), quatro de AIB (0; 0,1; 0,2 e 1mg L⁻¹) e sem ou com a adição 1,5% de carvão ativado ao meio de cultura, totalizando 14 tratamentos. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com quatro repetições de um frasco com quatro explantes. Aos 45 dias de cultivo foi avaliado a percentagem de enraizamento, o número de raízes por explante, o comprimento da maior raiz, o número de brotos, o comprimento dos brotos, o número de folhas e a formação de calo na base dos explantes. A maior percentagem de enraizamento (75%) foi obtida quando se adicionou ao meio AIB nas concentrações de 1,0 mg L⁻¹ ou 0,2 mg L⁻¹, sem a adição de carvão ativado. Já o tratamento sem regulador de crescimento e sem carvão ativado e o tratamento com 0,1 mg L⁻¹ de AIB obtiveram médias de 50 % de enraizamento, enquanto que nos tratamentos com carvão ativado a formação de raízes ocorreu somente com 1mg L⁻¹ de ANA, em apenas 25% dos explantes. A maior formação de calo na base dos explantes ocorreu com a adição de 1mg L⁻¹ de ANA e sem carvão ativado. Tratamentos sem a adição de reguladores de crescimento não apresentaram calos. O tratamento sem carvão ativado e com 1mg L⁻¹ de AIB, obteve a maior média de raízes, com 7,7 raízes/explante e comprimento médio da maior raiz de 0,65 cm. Quanto ao número de brotos, a média obtida para todos os tratamentos foi de 1,2 brotos/explante, com comprimento de 0,41 cm e 3,9 folhas/explante. Conclui-se que a adição de 1mg L⁻¹ de AIB ao meio de cultura ¼ MS suplementado com 3% de sacarose e 0,65% de ágar promove o melhor enraizamento e raízes mais compridas de erva-mate; entretanto outros estudos devem ser conduzidos com concentrações mais elevadas de reguladores de crescimento.

PALAVRAS-CHAVES

Propagação *in vitro*; cultivo *in vitro*; carvão ativado; AIB; ANA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MURASHIGE, T.; SKOOG, F.F. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. **Physiologia Plantarum**, v. 15, p. 473-497, 1962.