

MARIO ARIEL CAMACHO POSADA

CAMACHO, Mario Ariel Posada, M.S., Universidade Federal de Pelotas, abril de 2002. **Comparação entre sistemas de imersão temporária e convencional na micropropagação do porta-enxerto de macieira (*Malus domestica*, BORKH) cv. M-9.** Professor Orientador: José Antonio Peters. Co-orientador: João Baptista da Silva.

Banca Examinadora: Dr^a Daniela Lopes Leite, Prof. Dario Munt de Moraes, Prof. Dr. Luiz Alberto Netto Madruga, Prof. Dr. Ronaldo do Nascimento e Prof. Dr. José Antonio Peters.

Data da defesa/aprovação: 15 de abril de 2002.

Resumo

Este trabalho teve como objetivo comparar a eficiência no processo de micropropagação entre meios líquidos utilizando o sistema de imersão temporária e meios semi-sólido ou convencional. Brotações com 2 ou 3 gemas foram inoculadas em meio de cultura MS, com algumas modificações em seus respectivos sistemas. Testaram-se dois diferentes níveis de nitrogênio inorgânico total (KNO_3 e NH_4NO_3) 50% e 75% da concentração final MS combinadas com quatro diferentes concentrações de sacarose: 30, 40, 50 e 60g L^{-1} . Os melhores tratamentos em seus respectivos sistemas foram posteriormente submetidos aos seguintes reguladores de crescimento: 6-benzilaminopurina (BAP), paclobutrazol (PBZ) e ácido giberélico (AG_3). Foram testados os seguintes meios: BAP (2,6 μM) associado ou não com PBZ (3,4 e 6,8 μM) e AG_3 (2,8 e 5,6 μM). As variáveis analisadas foram: número de brotações por explante, número médio de entrenós por explante, número médio de folhas por explante, comprimento médio das brotações por explante, matéria seca por explante e aspecto visual das brotações. Os sistemas de cultura responderam de forma diferenciada aos tratamentos aplicados. Os resultados obtidos do sistema de brotação temporária foram sempre superiores ao sistema convencional em 32, 101 e 108%, em relação ao número de brotações, entrenós e folhas por explante respectivamente. No sistema de imersão temporária as maiores respostas foram observadas mediante interação de 40g L^{-1} de sacarose e 75% de nitrogênio. A adição de PBZ influenciou as respostas, e a utilização de AG_3 resultou em brotações com maiores comprimentos dos tecidos cultivados no sistema de imersão temporária. O melhor resultado dentro do sistema de imersão temporária foi 14 brotações por explante obtido na interação 3,4 μM de PBZ com 2,8 μM de AG_3 , 75% nitrogênio e 40g L^{-1} de sacarose, sendo 69% superior ao mesmo sem PBZ (8,04 brotações por explante).