

INFLUÊNCIA DE REGULADORES DE CRESCIMENTO SOBRE A PROLIFERAÇÃO "IN VITRO" DE BROTOS DO PORTA-ENXERTO DE MACIEIRA 'MI-793' ^{1/}

Moacir Pasqual ^{2/}
Jorge Susumu Ishida ^{2/}

1. INTRODUÇÃO

A macieira é uma planta que se propaga vegetativamente através da enxertia, e os porta-enxertos são obtidos utilizando-se a técnica da "amontôa de cepa", o que resulta um rendimento extremamente baixo, contribuindo para uma elevação do custo das mudas. Os métodos de propagação "in vitro" são de grande importância para o desenvolvimento da cultura, pois são bastante eficientes na multiplicação tanto das matrizes quanto de porta-enxertos, oferecendo também maior segurança com relação ao aspecto fitossanitário das mudas produzidas.

LANE (7) verificou que para o cultivar 'McIntosh' de macieira, não é necessária a aplicação de auxina exógena para proliferação de brotos. Entretanto, alguns autores, dentre os quais DUNSTAN *et alii* (4), observaram que a aplicação de baixas doses de ácido indol butírico - AIB (0,2 mg/l) pode estimular a produção de brotações. A adição de ácido naftaleno acético (ANA) ao meio de cultura pode provocar inibição da proliferação de brotações, quando em doses entre 0,1 e 0,2 mg/l (1, 7).

JONES *et alii* (6), LUNDERGAN e JANICK (8) e DUNSTAN *et alii* (4) verificaram que a citocinina mais eficiente à propagação "in vitro" da macieira foi a 6-benzilaminopurina (BAP), mas em concentrações acima de 3,0 mg/l afetou a qualidade dos brotos, levando à produção de brotações atrofiadas. Testando vários níveis de BAP, BARBOSA *et alii* (2) verificaram que para os cultivares 'Rainha', 'Gala', seleções IAC 1381-22, 3881-8 e 4881-11 a melhor concentração de BAP foi 2,5 mg/l. A adição de BAP (1,0 mg/l) ao meio de cultura de Murashige & Skoog - 'MS' (9) mostrou-se fundamental para o crescimento e o desenvolvimento dos meristemas e também para o desenvolvimento de gemas axilares do cultivar de macieira 'McIntosh' (7).

^{1/} Aceito para publicação em 13.03.1992.

^{2/} Departamento de Agricultura, Escola Superior de Agricultura de Lavras. C.P. 37, CEP 37200, Lavras, MG.

Apesar das divergências com relação à utilização do ANA na multiplicação, vários trabalhos (3, 10) mostram que a aplicação de baixas concentrações de auxina combinadas com BAP induzem à proliferação de brotos.

4. CONCLUSÕES

Melhores resultados para número total de brotos e número de brotos maiores que 10 mm em explantes de macieira "MI-793" cultivados "in vitro" foram obtidos com BAP a 0,5 mg/l.

5. RESUMO

Objetivou-se testar o efeito de 6-benzilaminopurina e o ácido naftalenoacético sobre a multiplicação "in vitro" do porta-enxerto de macieira 'MI-793'. Os explantes constituíram-se de segmentos de brotos com aproximadamente 10 mm de comprimento e foram cultivados em sala de crescimento sob temperatura de $27 \pm 20^{\circ}\text{C}$, 16 horas diárias de luz e intensidade luminosa de 3000 lux. As avaliações foram efetuadas após 28 dias de cultivo, registrando-se o número total de brotos e o número de brotos maiores que 10 mm. A multiplicação "in vitro" pode ser realizada com sucesso, utilizando-se tanto para proliferação total de brotos quanto para obtenção de brotos maiores que 10 mm, 6-benzilaminopurina, na concentração de 0.5 mg/l. A adição de ácido naftalenoacético mostrou-se dispensável.

6. SUMMARY

(EFFECTS OF GROWTH REGULATORS ON THE *IN VITRO* PROLIFERATION OF SHOOTS OF 'MI-793' APPLE ROOTSTOCK)

The objective of this work was to test the effect of 6-benzylaminopurine and naphthalene acetic acid on the "in vitro" multiplication of apple rootstock 'MI-793'. The explants (segments of shoots 10 mm long) were inoculated (one/tube) and cultured under $27 \pm 20^{\circ}\text{C}$, 16 hr photoperiod and 3000 lux. Evaluations were made after 28 days through total number of new shoots and number of shoots longer than 10 mm. The *in vitro* multiplication could be successfully made by employing 6-benzylaminopurine at 0,5 mg/l. Naphthalene acetic acid did not show any effect.

7. LITERATURA CITADA

1. ABBOTT, A.J. & WHITELEY, E. Culture of malus tissues in vitro. I. Multiplication of apple plants from isolated shoot apices. *Scientia Horticulturae*, 4:183-189, 1976.
2. BARBOSA, W.; DALL'ORTO, F.A.C.; OJIMA, M.; CAMPOS, S.A.F. & TOMBOLATO, A.F.C. Propagação vegetativa "in vitro" de cultivares de macieira. *Bragantia*, 45:143-154, 1986.
3. CHEEMA, G.S. & SHARMA, D.P. In vitro propagation of apple rootstock EMLA 25. *Acta Horticulturae*, 131:75-89, 1983.
4. DUNSTAN, D.I.; TURNER, K.E. & LAZAROFF, W.R. Propagation in vitro of