

EFEITO DE REGULADORES DE CRESCIMENTO NA MICROPROPAGAÇÃO DE MOGNO (*Swietenia macrophylla*).

NOGUEIRA, R.C.¹; LAMEIRA, O.A.²; LOPES, S.C.⁴; MENEZES, I.C.³; MOURA, E.F.¹

O mogno (*Swietenia macrophylla*) assume posição significativa no mercado consumidor madeireiro e em programas de melhoramento genético. A devastação das florestas tropicais por ação antrópica coloca esta espécie florestal, de grande valor econômico, em sério risco de erosão genética. Através de técnicas de micropropagação, é possível obter em curto espaço de tempo, plantas de mesmo genótipo em larga escala a partir de pequenos fragmentos de tecidos, além de auxiliar na conservação de germoplasma e na produção de plantas livres de patógenos. O objetivo deste trabalho foi observar o efeito de reguladores de crescimento na indução de brotações e na formação do sistema radicular em ápice e segmento nodal de mogno.

Foram utilizados como fonte de explante, segmentos nodal e apical de plântulas germinadas *in vitro*. Os explantes foram excisados em tamanhos de 5mm, de forma transversal em câmara de fluxo laminar com o auxílio de pinças e bisturi esterilizados. Em seguida, foram inoculados em tubos de ensaio contendo o meio de cultura de Murashige e Skoog - MS, solidificado com 0,7% de agar, 3,0% de sacarose, vitaminas, pH 5,8 e suplementado com diferentes combinações de benzilaminopurina - BAP (1,0; 2,0; 3,0 e 4,0 mg.L⁻¹) e ácido naftaleno acético - ANA (0,0; 0,01; 0,5 e 1,0 mg.L⁻¹). A incubação foi realizada a 25^o C no escuro por dois dias e posteriormente transferidos para o fotoperíodo de 16 horas com uma intensidade luminosa de 25µmol.m⁻².s⁻¹ de irradiância e 26±1°C. A avaliação dos brotos foi realizada trinta dias após a inoculação.

Na fase de enraizamento foi utilizado o meio MS com a metade da concentração dos sais (1/2MS), solidificado com 0,7% de agar, vitaminas e 3% de sacarose, complementado com diferentes concentrações de ácido indolbutírico - AIB (0; 0,1; 1,0; 3,0 e 5,0 mg.L⁻¹) e ANA (0; 0,1; 2,0 e 5,0 mg.L⁻¹) e 0,1% de PVP sob as mesmas condições de cultivo anterior na presença de luz.. Cinco dias após a inoculação, os brotos foram transferidos para meio de cultura 1/2MS. A avaliação foi realizada trinta dias após a transferência. Todas as médias foram comparadas estatisticamente pelo teste de Duncan a 1% de probabilidade.

Os resultados referentes a taxa de multiplicação de brotos são apresentados na Tabela 1. Para o segmento apical o tratamento contendo 3,0 mg.L⁻¹ de BAP + 0,5 mg.L⁻¹ de ANA, foi o mais eficiente produzindo em média 2,7 brotos por explante e o menos eficiente o tratamento contendo apenas 3,0 mg.L⁻¹ de BAP produzindo em média 0,7 brotos por explante. Para o segmento nodal, a maior taxa de brotação 2,6 brotos por explante foi obtida pelo tratamento contendo 3,0 mg.L⁻¹ de BAP + 1,0 mg.L⁻¹ de ANA, e a menor taxa 2,0 brotos por explante pelo tratamento que continha apenas 1,0 mg.L⁻¹ de BAP. Os resultados revelam que a combinação de BAP e ANA em concentrações adequadas induziram uma maior taxa de proliferação de brotos e as médias obtidas pelos tratamentos inoculados com o segmento nodal foram mais eficientes que aqueles inoculados com o segmento apical.

Na Tabela 2 são apresentados os dados referentes a formação do sistema radicular. Todos os tratamentos induziram a formação de raízes. Os tratamentos contendo 2 e 5 mg.L⁻¹ de ANA apresentaram as maiores percentagens de enraizamento, respectivamente 85 e 75%, e o maior número de raízes, ambos com 3,0 raízes em média por broto. O tratamento contendo 3 mg.L⁻¹ de AIB foi o menos eficiente, apresentando 5% de enraizamento e em média 1,0 raiz por broto.

¹Bolsista do PIBIC/CNPq/Embrapa Amazônia Oriental, graduanda do curso de Biologia da UFPA.

²Pesquisador Dr. da Embrapa Amazônia Oriental, CP.48, 66095-100 – Belém, PA.

³Pesquisadora MSc. da Embrapa Amazônia Oriental

⁴Bolsista do CNPq, mestrando da UFPel, Pelotas, RS.

Os resultados mostram que o ANA é mais eficiente que o AIB na formação do sistema radicular de brotos de mogno.

Tabela 1. Efeito de reguladores de crescimento na indução de brotos a partir de segmento apical e nodal de mogno. Belém – Embrapa Amazônia Oriental, 1999.

BAP (mg.L ⁻¹)	ANA (mg.L ⁻¹)	Média de n° de brotos/ segmento apical *	Média de n° de brotos/ segmento nodal *
0,0	0,0	1,0 cdef	2,3 abcd
1,0	0,0	1,7 abcde	2,0 d
1,0	0,01	2,2 ab	2,2 bcd
1,0	0,5	0,8 f	2,4 abc
1,0	1,0	1,9 ab	2,2 abcd
2,0	0,0	1,7 abcde	2,5 ab
2,0	0,01	1,5 bcdef	2,4 abc
2,0	0,5	1,0 def	2,3 abcd
2,0	1,0	1,9 ab	2,1 cd
3,0	0,0	0,7 f	2,3 abcd
3,0	0,01	1,8 abcd	2,4 abc
3,0	0,5	2,7 a	2,2 abcd
3,0	1,0	0,9 ef	2,6 a
4,0	0,0	1,6 bcdef	2,2 abcd
4,0	0,01	1,7 abcdef	2,4 abc
4,0	0,5	1,9 abc	2,4 abc
4,0	1,0	1,0 def	2,5 a

* Letras iguais não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

Tabela 2. Efeito de reguladores de crescimento no enraizamento *in vitro* de brotos de mogno. Belém – Embrapa Amazônia Oriental, 1999.

AIB (mg.L ⁻¹)	ANA (mg.L ⁻¹)	% Enraizamento	Núm. médio de raiz/ broto
0,1	0,0	25	1,4 b
1,0	0,0	15	1,0 bc
3,0	0,0	5	1,0 bc
5,0	0,0	10	1,0 bc
0,0	0,1	15	1,3 b
0,0	2,0	85	3,1 a
0,0	5,0	75	3,3 a

* Letras iguais não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade