

## MULTIPLICAÇÃO E ENRAIZAMENTO IN VITRO DE GUACO (*MIKANIA GLOMERATA*)

Leoncio de Paula Koucher<sup>1</sup>; Gilmar Pezzopane Pla<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Sul de Santa Catarina / Agronomia / leoncio.koucher@unisul.br

<sup>2</sup>Universidade do Sul de Santa Catarina / Agronomia / gilmar.pla@unisul.br

**Palavras-Chave:** Fitoterápicos. Medicinais. Micropropagação.

### INTRODUÇÃO

Guaco (*Mikania glomerata*), é uma planta arbustiva da família Compositae, originária da América do Sul (Silva Junior et al., 1994). Suas folhas contêm cumarina, cujas ações broncodilatadora e antiinflamatória, além de ter efeito febrífugo, sudorífico, antireumático e cicatrizante (Matos, 2000; Albuquerque et al, 2007). O cultivo in vitro de tecidos e células vegetais constitui uma alternativa para o suprimento constante e homogêneo de material vegetal (Conceição, 2000). Desta forma a pesquisa na área de cultura de tecidos com espécies vegetais, mais especificamente com guaco (*Mikania glomerata*), veio de encontro aos interesses da UNISUL, que definiu a área de plantas medicinais como um projeto institucional envolvendo os cursos de Agronomia, Ciências Biológicas e Farmácia.

### METODOLOGIA

Segmentos nodais com tamanho aproximado de 1 cm, foram inoculados em meio MS suplementado com BAP (0,0; 1,0; 2,0; 4,0 e 8,0 mg.L<sup>-1</sup>) em combinação com AIA (0,0 e 1,0 mg.L<sup>-1</sup>), 3% de sacarose, pH ajustado para 5,7 ± 0,1 e solidificado com 0,4% de ágar. Após a inoculação, os explantes foram mantidos em sala de crescimento, a uma temperatura de 26 ± 2 °C, com fotoperíodo de 12 horas de luz e intensidade luminosa em torno de 2.000 lux. Os tratamentos foram distribuídos segundo um delineamento inteiramente casualizado, utilizando-se um fatorial 5 x 2 (cinco concentrações de BAP x duas doses de AIA), num total de 10 tratamentos e com 20 explantes por tratamento. As avaliações foram feitas aos 50 dias, observando-se o número médio de gemas emitidas por explante, sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey. No enraizamento, segmentos caulinares com 2 a 3 gemas, com aproximadamente 3 cm de comprimento, foram coletados de plantas estabelecidas *in vitro* e inoculados em tubos de ensaio contendo 10 mL do meio de cultura MS com diferentes concentrações da solução estoque (25; 50 e 100%) em combinação com diferentes níveis de AIA (0,0; 0,25; 0,50 e 1,0 mg.L<sup>-1</sup>) num total de 12 tratamentos e 20 explantes por tratamento. O preparo do meio de cultivo seguiu a mesma metodologia do experimento anterior quanto à concentração de sacarose, pH, solidificação e esterilização. As avaliações foram feitas aos 60 dias e as médias comparadas pelo teste de Tukey.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos testes de meios para a micropropagação in vitro, os resultados foram estatisticamente iguais para as avaliações de altura da planta, número de folhas e número de gemas emitidas por explante. Para altura de

planta, a maior média registrada foi no tratamento testemunha (4,58 cm), e o tratamento AIA 1mg.L<sup>-1</sup> + BAP 8 mg.L<sup>-1</sup> registrou-se 1,9 cm de média sendo o menor resultado. O tratamento com BAP 1 mg.L<sup>-1</sup> apresentou o maior número de folhas por explante (9,15) e o meio com AIA 1 mg.L<sup>-1</sup> + BAP 4 mg.L<sup>-1</sup> apresentou a mais baixa emissão de folhas com média de 4,40 por explante e isto pode dificultar a etapa de aclimação. A emissão de gemas foi mais expressivo na concentração de BAP 8 mg.L<sup>-1</sup> com média de 4,60 gemas por explante. Conforme se aumentou a dosagem de BAP ouve um aumento na emissão de gemas, porém, quando se adicionou AIA 1 mg.L<sup>-1</sup> nos meios, o aumento do BAP diminui a emissão de gemas. Nos tratamentos para enraizamento no critério comprimento de planta, a concentração de 50% e 100% dos nutrientes no meio de cultura foram estatisticamente iguais. Os meios com MS 25% + AIA 1 mg.L<sup>-1</sup> e MS 100% + AIA 1 mg.L<sup>-1</sup> apresentaram morte de 100% dos explantes, sendo estas formulações não indicadas para o cultivo in vitro de guaco. O maior número médio de folhas foi registrado nos tratamentos com MS 100% e MS 50% + AIA 0,25 mg.L<sup>-1</sup> (8,20 cm e 7,95 cm) sendo estes estatisticamente iguais. Na contagem de número de raízes adventícias por explante a formulação MS 50% + AIA 1 mg.L<sup>-1</sup> apresentou a melhor média e foi significativa estatisticamente.

### CONCLUSÃO

As combinações de BAP com AIA testadas não diferiram estatisticamente. A concentração de 50% dos nutrientes do MS + AIA 1 mg.L<sup>-1</sup> é recomendada para o enraizamento in vitro de guaco (*Mikania glomerata*).

### AGRADECIMENTOS

À UNISUL pela concessão do PUIC e pela disponibilização do Laboratório de Produção Vegetal para desenvolvimento deste trabalho.

### REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE JUNIOR, C. L.; PLA, G. P.; SILVA, E. P.. Efeito de diferentes concentrações do ácido indol butírico - AIB no enraizamento de estacas de guaco. In: XI Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal, 2007, Gramado/RS. Anais do XI Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal, 2007.
- CONCEIÇÃO, H. E. O. Cultivo in vitro, nutrição mineral e quantificação de rotenóides em timbós (*Derris sp.*) 2000. 191f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Universidade de Lavras, Lavras, 2000.