

## **AValiação DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE *Vernonia condensata* Baker CULTIVADA *IN VITRO* EM CONCENTRAÇÕES DE BENZILAMINOPURINA**

Jean Carilo Silva Freitas\*

Mariane de Jesus da Silva de Carvalho\*\*

Frederico de Medeiros Rodrigues\*\*\*

Weliton Antônio Bastos de Almeida\*\*\*\*

Paulo Roberto Ribeiro Mesquita\*\*\*\*\*

A *Vernonia condensata* Baker é uma espécie da família Asteraceae, popularmente utilizada como planta medicinal, que apresenta ação analgésica, anti-inflamatória, anti-ulcerogênica, antitérmica, antianêmica, antibacteriana e tônica para o fígado. Ainda se carece de muitas informações agrônomo-científicas sobre esta espécie, especificamente com relação a métodos de propagação e técnicas de cultivo. Nesse sentido, a micropropagação surge como uma ferramenta biotecnológica para aumentar a taxa de multiplicação dessa espécie em curto espaço de tempo. Para isso, é fundamental avaliar a influência dessa técnica de cultivo *in vitro* na produção de metabólitos secundários pelas plantas. Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar o perfil de compostos químicos produzidos pela *V. condensata* cultivada *in vitro* em concentrações de Benzilaminopurina, visando promover a maior produção das substâncias com potencial de atividade farmacológica, em comparação com as plantas do cultivo convencional. Para isso, foram coletados segmentos nodais provenientes de plantas previamente cultivadas *in vitro* na qual foram inoculadas em meio de cultura MS, suplementado com diferentes concentrações de BAP (0,0; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 e 2,5 mg L<sup>-1</sup>). Após 45 dias de cultivo as plantas foram avaliadas quanto a suas características morfológicas e perfil de metabolitos produzidos. Para avaliação morfológica foram analisadas as seguintes características: a) altura de planta, em cm, b) número de brotos; c) número de folhas verdes; d) número de folhas senescentes, e e) número de raízes. Para análise dos metabolitos voláteis, foram utilizadas as técnicas HS-SPME/GC-MS. Na análise morfológica foi observado que a planta obteve uma maior altura no tratamento em que foi utilizado 0,0 mg L de BAP, chegando a uma altura máxima estimada de 6,9 cm. Já para a análise das folhas verdes a dose ótima foi aquela em que utilizou-se 1,58 mg L<sup>-1</sup> de BAP, totalizando aproximadamente 44,60 folhas verdes. Para o número de brotos a dose ótima encontrada foi de 2,03 mg L<sup>-1</sup> de BAP, onde se teve um número de brotos estimado em 8,74. Não foi estabelecido um gráfico para a variável número de raiz, pois foi verificado que só se obteve enraizamento na concentração 0,0 mg L<sup>-1</sup> de BAP. Na análise química foi observado que a melhor concentração de BAP foi a de 0,5 mg L<sup>-1</sup> onde se obteve uma maior concentração de compostos voláteis. Assim, como a maior parte dos componentes gerados dos metabolitos secundário se encontram nas folhas do alumã, logo, de acordo com o teste morfológico para se obter uma maior quantidade de composto teria que se ter uma maior quantidade de folhas, mostrando que a concentração ideal seria 1,58 mg L<sup>-1</sup>. Mais quando foi feita a avaliação química se obteve uma maior concentração de composto nas folhas de plantas que cresceram com 0,5 de BAP. Assim, é possível se ter um uma maior quantidade de metabólitos com uma menor quantidade de folhas em menor concentração de BAP, se tornando vantajoso principalmente do ponto de vista econômico.

---

\* Estudante de bacharelado em Farmácia, Faculdade Maria Milza-FAMAM. E-mail: jean\_freitas1@hotmail.com

\*\* Doutora em Ciências Agrárias, Faculdade Maria Milza – FAMAM. E-mail: marianejs@yahoo.com.br

\*\*\* Doutor em Química, Faculdade Maria Milza-FAMAM. E-mail: fredericomr@hotmail.com

\*\*\*\* Doutor em Fitotecnia, Faculdade Maria Milza-FAMAM. E-mail: weliton@famam.com.br

\*\*\*\*\* Doutor em Química, Faculdade Maria Milza-FAMAM. E-mail: prrmesquita@gmail.com

**Palavras-chave:** Vernonia spp.. Cultivo in vitro. Metabolitos secundários. Benzilaminapurina.