

MÉTODOS DE PROPAGAÇÃO E SUAS INFLUÊNCIAS NA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA *Aloe vera* L.

Olival Teixeira Malta¹; Weliton Antônio Bastos de Almeida²; Mariane de Jesus da Silva de Carvalho³; Vania Jesus dos Santos de Oliveira³; Paulo Roberto Ribeiro Mesquita⁴

¹Mestrando em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, FAMAM, olivermalta@gmail.com; ²Doutor em Fitotecnia (USP), FAMAM, weliton@famam.com.br; ³Doutoras em Ciências Agrárias (UFRB), FAMAM, marianejs@yahoo.com.br, vania79br@yahoo.com.br; ⁴Doutor em Química (UFBA), FAMAM, prmesquita@gmail.com.

A *Aloe vera* L., popularmente conhecida como Babosa, é uma planta medicinal utilizada há milhares de anos para tratamento de várias patologias, que possui no interior de suas folhas uma substância de consistência viscosa, o parênquima, rico em substâncias farmacologicamente ativas. Essas substâncias possuem atividade anti-inflamatória, antibacteriana, cicatrizante, como também outras propriedades menos evidentes. Em função dessas propriedades medicinais, este trabalho tem por objetivo geral avaliar concentrações dos metabólitos secundários em plantas de *Aloe vera* L. cultivadas *in vitro* e através de método convencional de propagação, visando adequar uma concentração de 6-benzilaminopurina (BAP) que promova maior produção desses compostos em plantas cultivadas *in vitro*. Como objetivos específicos têm-se: avaliar a micropropagação da babosa utilizando o regulador de crescimento BAP e a produção dos metabólitos nas plantas geradas em comparação com as plantas oriundas do método convencional de propagação; ajustar uma concentração adequada de BAP para proporcionar maior produção de substâncias com potenciais propriedades farmacológicas utilizadas na odontologia, para controle da dor, inflamação e infecções; e além disso, avaliar a influência da temperatura do ambiente de cultivo na produção de metabólitos secundários pelas plantas de babosa. Para isso, gemas axilares de plantas de babosa, coletadas em residência localizada no município de Muritiba - BA, foram desinfestadas e cultivadas *in vitro* em meio de cultura MS contendo com 0,2 mg L⁻¹ de ácido naftalenoacético (ANA) e 3,0 mg L⁻¹ BAP sob condições controladas de temperatura (25° ± 1°C), fotoperíodo (16 horas) e intensidade luminosa (40 μmol m⁻² s⁻¹) durante 30 dias. Brotações oriundas das gemas axilares foram cultivadas por mais dois subcultivos, com intervalos de 30 dias cada, em meio MS sem adição de reguladores. Posteriormente, plantas oriundas das brotações serão repicadas e inoculadas em frascos de vidro contendo o meio de cultura MS, suplementado com 0,2 mg L⁻¹ de ANA e diferentes concentrações de BAP (0,0; 1,0; 2,0; e 3,0 mg L⁻¹) e cultivadas em ambientes com distintas temperaturas (25 °C e 30 °C). Após 30 dias, as plantas serão avaliadas morfo-fisiologicamente (altura da planta, número de brotos, número de folhas verdes, número de folhas senescentes e número de raízes) e perfil metabólito produzido (a partir das técnicas HS-SPME/GC-MS). Para avaliação do método convencional de propagação, as plantas serão retiradas do mesmo local dos exemplares utilizados no cultivo *in vitro*, e posteriormente passarão pela avaliação do perfil metabólito produzido (técnicas HS-SPME/GC-MS). O delineamento experimental será inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4 x 2 (duas temperaturas de cultivo e quatro concentrações de BAP). Serão utilizadas 4 repetições por tratamento, sendo a unidade experimental representada por frasco contendo três explantes com aproximadamente 1,0 cm de altura. As análises estatísticas serão realizadas pelo programa estatístico SAS. Espera-se verificar o perfil de compostos produzidos pelas



plantas cultivadas *in vitro* em cada concentração de BAP e temperatura do ambiente de cultivo, em comparação com as plantas oriundas do método convencional de propagação, para definir a melhor condição de propagação da babosa em função da concentração dos compostos de interesse das indústrias farmacêuticas produzidos pelas plantas.

Palavras-chave: Babosa. Micropropagação. Metabólitos Secundários. Princípios ativos.