

ESTUDO SOBRE AS FORMAS DE UTILIZAÇÃO E DE PROPAGAÇÃO DE *BACCHARISDRACUNCULIFOLIADC.*(ASTERACEAE): ESPÉCIE MEDICINAL NATIVA DO CENTRO OESTE MINEIRO

Renata Oliveira Luís¹;
Hygor Aristides Victor Rossoni²

Recursos Naturais

RESUMO

O presente trabalho possui o objetivo de realizar uma revisão sistemática de literatura acerca das formas de utilização e de propagação da espécie *Baccharisdracunculifolia*, popularmente conhecida como alecrim do campo. A espécie em questão além de apresentar valiosos compostos com finalidades medicinais, também é utilizada em pesquisas químicas, farmacêuticas e agrônômicas. Dessa forma, correlacionou-se a utilização da planta com sua forma de propagação sexuada, usando como base sementes, frutos ou mudas. Concluindo que, a reprodução por sementes auxilia na manutenção da biodiversidade da espécie e a propagação em mudas favorece a produção em larga escala, devido à possibilidade de homogeneidade dos compostos de interesse.

Palavras-chaves: alecrim do campo, medicinal, própolis, sementes.

INTRODUÇÃO

Com mais de 500 espécies nativas e podendo ser facilmente encontrada na América do Sul, *Baccharis* é o maior gênero da subtributara *Baccharidinae* (Asteraceae) (BARROSO, 1976). A grande concentração de espécies no cerrado brasileiro, com cerca de 200 espécies, indica que está é a provável região de origem do gênero (BOLDT, 1989).

Conhecida popularmente como vassourinha ou alecrim do campo, a espécie *baccharisdracunculifolia* De Calone (ASTERACEAE) é uma planta perene, arbustiva dioica lenhosa, medindo de 0,5 a 4 m de altura (BARROSO, 1976). Em estádios iniciais de desenvolvimento, possuem numerosos tricomas e glandulares, proporcionando abundante secreção do tipo resinosa, que fornece resistência folicular e impede o ataque de insetos (OLIVEIRA E BASTOS, 1988).

A atividade medicinal da *B. dracunculifolia* pode ser observada, devido à presença de triterpenos, diterpenos, principalmente dos tipos clerodano e lábdano, além de substâncias fenólicas, como flavonoides e derivados do ácido cumárico (BOHLMANN *et al.*, 1981; ZDERO *et al.* 1989 *apud* FILHO *et al.*, 2012). A presença desses importantes compostos foi verificada na parte aérea da planta, bem como no extrato da raiz (FILHO, 2012).

Portanto, reconhecendo a importância das plantas medicinais para a pesquisa farmacêutica e o desenvolvimento de novas substâncias (BRASIL, 2006), objetiva-se com esse

¹Discente do mestrado profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – Campus Bambuí. E-mail: renfarm1@gmail.com

²Professor orientador da Universidade Federal de Viçosa – Campus Florestal e do IFMG- Campus Bambuí. E-mail: hygorrossoni@yahoo.com.br

artigo elencar as formas de utilização e de propagação da espécie nativa *B. dracunculifolia*, objeto de interesses econômico e opção farmacoterapêutica para a promoção da saúde pública.

METODOLOGIA

Foram consultados artigos e livros disponíveis no *Google Acadêmico*³ durante o período de outubro a dezembro de 2017. Inicialmente, foi realizada a seleção do material com base nas seguintes palavras chaves: “*Baccharis dracunculifolia*” com “sementes” e “mudas”. Foi definido o período de tempo de análise, considerando os últimos 10 anos. E foram excluídos trabalhos de dissertação e teses, bem como revisões sistemáticas.

Também foram realizadas buscas manuais nas referências citadas nos artigos selecionados, conforme a técnica *snow-balling*, a qual consiste em uma amostragem não probabilística, utilizando cadeia de referências, formando o quadro de amostragem da pesquisa qualitativa (HANDCOCK e GILE, 2011).

Assim, de um total 279 referências, foram descartadas 272 e selecionadas 07 para serem utilizadas na elaboração desse trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Formas de utilização da espécie

Em se tratando das características medicinais da *B. dracunculifolia* é possível associá-las a inúmeras propriedades biológicas, tais como potencial antitumoral, antiviral, imunomodulador para o sistema imunológico, antiinflamatório, antiúlcera, antimicrobiano, citotóxica contra células de leucemia e antiparasitário (FILHO *et al.*, 2012).

Um recente estudo obteve uma descoberta valorosa para a saúde pública, o qual demonstra que o extrato etanólico de *B. dracunculifolia* possui efeito inseticida contra o estágio larval do mosquito *Aedes aegypti* L. transmissor das epidemias Dengue, Zika vírus e Chikungunya, devido à presença de compostos fenólicos e efeito antixenótico e antibiótico sobre os insetos (SILVA *et al.*, 2017). Além disso, os óxidos de *baccharis* demonstraram atividade tripanocida contra as formas tripomastigotas de *Trypanosoma cruzi* e também contra as formas promastigotas do protozoário *Leishmania braziliensis* (FILHO, 2012).

Sabe-se que a própolis verde, produzida pelas abelhas *Apis mellifera* no estado de Minas Gerais, Brasil, é obtida a partir da coleta de substância resinosa dos ápices vegetativos de *B. dracunculifolia* presente em abundância nessa região (BASTOS *et al.*, 2011). A própolis verde apresenta relevantes propriedades, tais como antimicrobiana, antiinflamatória, antiviral,

³<https://scholar.google.com.br/>

imunomoduladora, antiparasitária, incluindo a atividade anticancerígena. O composto de maior interesse é o Artepelin C, encontrado no extrato dos brotos da planta, assemelhando-se com o perfil cromatográfico do extrato da própolis verde (FILHO, 2012).

Na indústria de cosméticos, o óleo essencial de alecrim é considerado perfume exótico, sendo exportado como matéria prima (SANTOS *et al.*, 2011), o composto de interesse é o (E)-nerolidol responsável pelas propriedades odoríferas intensas do alecrim (SOUZA e BASTOS, 2012).

Na agricultura, evidenciou-se que os óleos essenciais do alecrim podem ser úteis como inseticida para controle do *Sitophiluszeamais* (gorgojo do milho) e do *Triboliumcastaneum* (besouro marrom) (SILVA *et al.*, 2017). Além disso, a vassourinha cresce principalmente nas regiões do cerrado, ocupando áreas de pastagens, abandonadas e devido ao fato de rebrotar com facilidade após a roçada (MOREIRA e BRAGANÇA, 2011), é considerada como candidata em técnicas de fitorremediação de áreas contaminadas, sendo amplamente identificada na etapa de regeneração natural da área (SANTOS e NOVACK, 2013).

Métodos de propagação da espécie

A propagação natural do alecrim do campo é facilmente realizada pela dispersão das sementes ortodoxas, por meio do vento e pelos animais (MOREIRA e BRAGANÇA, 2011).

É possível a reprodução por meio do fruto, que é do tipo aquênio, recomendando-se a deposição em substratos orgânicos, e as mudas desenvolvidas sob tela sombrite 50% (SOUZA e BASTOS, 2012).

Dessa forma, no processo de propagação por mudas, nota-se maior homogeneidade entre as amostras, favorecendo a identificação dos compostos fenólicos presentes no alecrim. Para tanto, o corte nas plantas deve ocorrer nos seus estágios iniciais, aos doze meses depois do plantio, já que após esse período, as plantas estarão altas, e a base do caule, engrossada, dificultando o corte e provavelmente não favorecendo a rebrota. A poda não deve ser radical, deixando uma pequena parte com folhas para que a planta se recupere (SOUZA e BASTOS, 2012).

Desse modo, conforme a tabela 1 pode-se verificar a correlação entre o tipo de reprodução da espécie e sua forma de utilização.

Tabela 1 - Tipos de reprodução para a espécie de planta *B. dracunculifolia* visando os diferentes interesses químicos, farmacológicos e agrônômicos.

Reprodução

Formas de utilização

Semente	Recuperação de áreas degradadas (ex. fitorremediação), devido à possibilidade de retenção da diversidade genética da população.
Fruto	Desenvolvimento de pesquisas visando melhoramento genético das características desejáveis.
Mudas	Reprodução padronizada para fins comerciais ou de utilização em larga escala, principalmente na área química e farmacêutica.

Fonte: Autores

Vale ressaltar que a sazonalidade exerce influência marcante na constituição dos compostos fenólicos da *B. dracunculifolia*. O período de floração (maio a julho), quando a planta dirige seu metabolismo para a reprodução, é considerado o menos produtivo em termos de óleo essencial. As concentrações dos compostos começam a aumentar em agosto, mas os maiores valores são exibidos no período de fevereiro a abril. Sugere-se, portanto, que a sazonalidade esteja relacionada ao ciclo fenológico da planta (SOUZA e BASTOS, 2012). Entretanto, esses autores revelam que há uma tendência de correlação negativa entre a produtividade em biomassa e o teor de óleo essencial, de modo que plantas com folhas maiores apresentavam menor produtividade de óleo essencial.

CONCLUSÕES

Diante disso, o conhecimento sobre a melhor forma de cultivo do alecrim do campo é um dos primeiros passos para viabilizar a sua produção e conservação, ressaltando assim a importância dos estudos fenológicos e culturais da espécie.

Desse modo, incentivando a formação de banco de germoplasma, a partir das sementes de *B. dracunculifolia*, objetiva-se a ampliação da biodiversidade genética da espécie. Assim, a espécie mais favorável ao cultivo pode ser selecionada com base na análise do perfil cromatográfico das amostras, visando às concentrações ideais dos compostos de interesses. Após a etapa de seleção da planta, a padronização dos compostos fenólicos passa a ser de fundamental importância para os casos de produção em larga escala. Isso também é pertinente, para a constituição dos pastos apícolas a partir do alecrim do campo.

Com a matéria prima padronizada, tem-se a possibilidade de reprodutibilidade e de maior abrangência dos resultados das pesquisas químicas, farmacêuticas e agrônomicas visando, inclusive, à obtenção futura de um novo produto natural a partir dessa planta.

REFERENCIAS

- BARROSO, G. Compositae: Subtribo *Baccharidinae* Hoffmann. Estudo das espécies no momento no Brasil. **Rodriguésia**, v. 40, p.1-273, 1976.
- BASTOS, E.M.A.F. et al. Interação entre *Apis mellifera* L. e *Baccharis dracunculifolia* DC, que favorece a produção de própolis verde em Minas Gerais. **Braz. J. Biol.** São Carlos, v. 71, n. 3, p. 727-734, agosto de 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-69842011000400018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em dez. de 2017.
- BOLDT, P. E. *Baccharis* (Asteraceae): a Review of its Taxonomy, Phytochemistry, Ecology, Economic Status, Natural Enemies and the potential for its biological control in the United States. USDA. **Agricultural Research Service**, Temple, p. 33, 1989.
- FILHO, A. A. da S. Fitoquímica da *Baccharis dracunculifolia*. In: SFORCIN, J. M., et al. *Baccharis dracunculifolia*: uma das principais fontes vegetais da própolis brasileira. São Paulo: **Editora UNESP**, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/113675>>. Acesso em nov. de 2017.
- FILHO, A. A. da S.; SFORCIN, J. M.; TONUCCI, L. R. M. Atividades biológicas da *Baccharis dracunculifolia*. In: SFORCIN, J. M., et al. *Baccharis dracunculifolia*: uma das principais fontes vegetais da própolis brasileira. São Paulo: **Editora UNESP**, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/113675>>. Acesso em nov. 2017.
- HANDCOCK, M.S.; GILE, K.J. On the Concept of Snowball Sampling. **Sociological Methodology**, v. 41, n.1, 2001, p. 367-371.
- MOREIRA, H. J. da C. e BRAGANÇA, H. B. N. Manual de identificação de plantas infestantes: hortifrúti. Bragança – São Paulo: **FMC Agricultural Products**, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política Nacional de Plantas Medicinal e Fitoterápico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- OLIVEIRA, V. C. e BASTOS, E. M. Aspectos morfo-anatômicos da folha de *Baccharis dracunculifolia* Dc. (Asteraceae) visando a identificação da origem botânica da própolis. **Acta Bot. Bras.** 12(3): p. 431-439. 1998 (Suplemento).
- SANTOS, C. F. e NOVAK, E. Plantas nativas do Cerrado e possibilidades em fitorremediação. **Revista de Ciências Ambientais**, Canoas, v.7, n.1, jul. 2013.
- SANTOS, R. F. et al. Produção de fitomassa, teor e produtividade do óleo essencial de *Baccharis dracunculifolia* DC. em função da adubação orgânica. **Rev. bras. plantas med.** v. 13 n.spe. Botucatu, 2011.
- SILVA, E. M. et al. Insecticidal effect of the ethanol extract of *Baccharis dracunculifolia* (Asterales: Asteraceae) **Rev. Biol. Trop.** v.65 (2): 517-523, jun. 2017.
- SOUSA, J. P. B. e BASTOS, J.K. Aspectos de cultivo e influência da sazonalidade em compostos da *Baccharis dracunculifolia*. In: SFORCIN, J. M., et al. *Baccharis dracunculifolia*: uma das principais fontes vegetais da própolis brasileira. São Paulo: **Editora UNESP**, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/113675>>. Acesso em nov. de 2017.