

APLICAÇÃO FARMACOLÓGICA DO EXTRATO DE *Leonurus sibiricus* L. (RUBIM)

PHARMACOLOGICAL APPLICATION OF THE EXTRACT FROM *Leonurus sibiricus* L. (HONEYWEED)

SANTOS, M. R.; LOPES, D.; RODRIGUES, L. C.; AMARAL, T. D.; MOMESSO, L. S.

¹Discentes do Curso de Farmácia, Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

²Professor do Curso de Farmácia, Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

RESUMO

O Rubim (*Leonurus sibiricus* L.) é uma planta ereta, ramificada de hastes quadranguladas, de folhas simples e bem divididas e flores labiadas de cor azulada, com sépalas rígidas, reunidas em inflorescências axilares fasciculadas, pertence à família Lamiaceae e ordem Lamiales, a qual produz terpenoides e substâncias fenólicas com efeitos alelopáticos sendo considerada planta daninha quando cresce em lavouras agrícolas. Nativa da China, Sibéria e Japão se expandiu em todo território brasileiro pelo seu crescimento espontâneo. Em sua composição química *L. sibiricus* apresenta alcaloides como leorunina, leonuridina, estaquidrina; monoterpenos, sesquiterpenos, diterpenos e furano-lactonas, possuindo grande ação antiinflamatória e antibacteriana, principalmente nas suas folhas.

Palavras-chave: Rubim, *Leonurus sibiricus*. Anti-inflamatório. Alcaloides.

ABSTRACT

Honeyweed (*Leonurus sibiricus* L.) is an erect plant, branched with square stems, with simple, well-divided leaves and bluish-lipped flowers with rigid sepals, united in fasciculated axillary inflorescences, from Lamiaceae family and Lamiales order, a which produces terpenoids and phenolic substances with allelopathic effects being considered weeds when grown in agricultural crops. Native to China, Siberia and Japan, it expanded throughout Brazil for its spontaneous growth. In its chemical composition *L. sibiricus* presents alkaloids like leorunin, leonuridin, stackidrin; monoterpenes, sesquiterpenes, diterpenes and furan-lactones, possessing great anti-inflammatory and antibacterial action, mainly in their leaves.

Keywords: Honeyweed. *Leonurus sibiricus*. Anti-inflammatory. Alkaloids.

INTRODUÇÃO

Os produtos oriundos de plantas medicinais ocupam um espaço cada vez maior na terapêutica, sobressaindo-se pela eficácia e, principalmente, pelo menor número de contraindicações e de efeitos colaterais, quando comparados aos medicamentos sintéticos. (BANDEIRA et al., 2011). Ao longo da história da civilização, as plantas não foram somente fonte de alimentação, mas também fonte de cura para o ser humano, utilizando-se das plantas in natura ou atualmente como fitoterápicos. Desta forma, o ser humano sempre obteve da natureza o necessário para acalmar suas dores e curar seus males. (SCREMIN; FABRO; DEBIASI, 2015)

Dentro desta perspectiva as plantas sempre foram objeto de estudo na tentativa de descobrir novas fontes de princípios ativos. Neste contexto se enquadra

a espécie *Leonurus sibiricus* L. (Lamiaceae), surgindo como mais uma alternativa na área de produtos naturais ativos.(SCREMIN; FABRO; DEBIASI, 2015)

Com base nessas informações, o presente trabalho tem como objetivos a realização de um breve relato a respeito da espécie vegetal *L. sibiricus*, bem como a descrição de sua composição química e as principais atividades exercidas pela planta.

METODOLOGIA

Este trabalho consiste em um estudo descritivo retrospectivo a respeito da espécie vegetal medicinal *L. sibiricus* (Lamiaceae), realizado por meio de levantamento bibliográfico de algumas publicações que descrevam sobre a planta. Para tanto, foram realizadas buscas nas bases de dados científicas e no acervo bibliográfico da biblioteca do *Campus* das Faculdades Integradas de Ourinhos utilizando-se os unitermos *rubim* e *Leonurus sibiricus* para as buscas.

Como critério de inclusão deu-se preferências às publicações dos últimos 10 anos e foram excluídas as publicações em língua estrangeira.

DESENVOLVIMENTO

A espécie vegetal pertence à família Lamiaceae e à ordem Lamiales, a qual produz terpenoides e substâncias fenólicas com efeitos alelopáticos sendo considerada planta daninha quando cresce em lavouras agrícolas. (ALMEIDA; DELACHIAVE; MARQUES, 2005). Essa planta produz grande diversidade de compostos orgânicos que são conhecidos como metabólitos secundários, produtos secundários ou produtos naturais. Tais produtos, embora não necessariamente essenciais para o organismo produtor, garantem vantagens para a sua sobrevivência e para a perpetuação da espécie, em seu ecossistema. As substâncias alelopáticas sintetizadas pelas rotas do metabolismo secundário e liberadas para o ambiente são denominadas aleloquímicos e influenciam o desenvolvimento e estabelecimento das culturas agrícolas e comunidades vegetais. (BÚFALO, 2011)

L. sibiricus é uma planta ereta, ramificada de hastes quadranguladas, de folhas simples e bem divididas e flores labiadas de cor azulada, com sépalas rígidas, reunidas em inflorescências axilares fasciculadas. Nativa da China, Sibéria e Japão

se expandiu em todo território brasileiro pelo seu crescimento espontâneo. (FERRÃO et al., 2012)

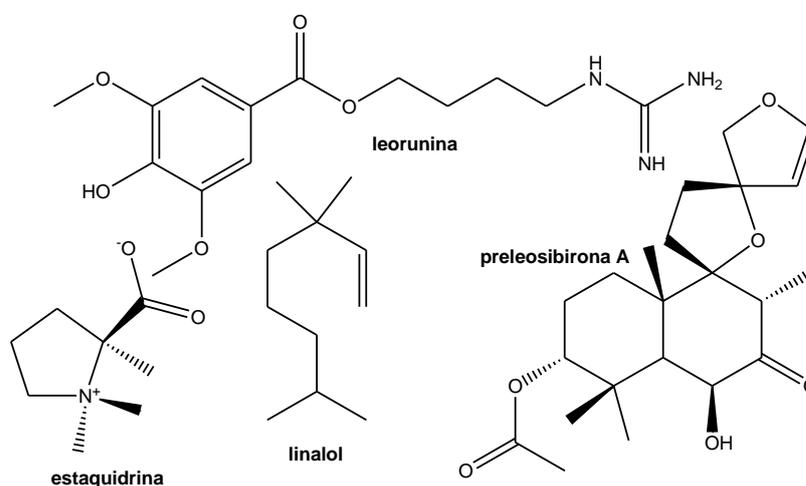
Popularmente essa planta é utilizada principalmente para tratar pequenas contusões, como torções e pancadas, aplicando-se a planta macerada diretamente na pele sobre o local afetado geralmente como emplastro. (SILVA, 2014)

No interior de São Paulo, a população, principalmente a japonesa, a utiliza como antiinflamatório. Popularmente é utilizada no Brasil contra males gastrintestinais, em tratamentos de bronquites, coqueluche, e em algumas regiões, nos ataques de febre palustre e como anti-reumática. (WADT, 2008)

Sua composição química é constituída principalmente por alcaloides como leorunina, leonuridina, estaquidrina; monoterpenos, sesquiterpenos e diterpenos e furano-lactonas. Os extratos polares apresentam majoritariamente rutina e seus derivados, além de flavonas metoxiladas, as quais são consideradas marcadores taxonômicos. (BÚFALO, 2011)

Alguns dos compostos químicos produzidos pela espécie estão ilustrados na Figura 1.

Figura 1. Principais constituintes químicos de *L. sibiricus*.



O extrato das folhas apresenta atividade antibacteriana, além de auxiliarem na prevenção de dermatites e outros problemas dermatológicos, colaborando assim sua utilização popular. As sementes são consideradas afrodisíacas pela medicina chinesa e a planta seca é ainda tonificante, podendo ser utilizada em disfunções menstruais. (MAY;ZAMPIERON; SILVA, 2012)

As flores e folhas são eficientes no combate de diarreias e vômitos, além de serem excelentes no tratamento de resfriados, bronquites e reumatismos. Outra atividade comprovada se refere ao extrato metanólico das folhas, pois podem combater células neoplásicas de glândulas mamárias, além de demonstrarem atividade anti-inflamatória. (MAY;ZAMPIERON; SILVA, 2012)

Os óleos voláteis que são liberados para o ambiente apresentam importante função no ecossistema, agindo como substâncias de sinalização, como defesa e inibição de crescimento. (ALMEIDA; DELACHIAVE; MARQUES, 2005)

Estudos já realizados comprovam os efeitos anti-inflamatórios e analgésicos e também a capacidade de induzir a expressão de óxido nítrico, envolvido na função muscular em geral e relacionado à arteriosclerose. Além disso, encontra-se também na literatura dados a respeito da potente ação antioxidante dos extratos de *L. sibiricus*, além da sua capacidade de aumentar a secreção de insulina, já que a planta é utilizada, inclusive no Rio Grande do Sul, para o tratamento de diabetes.(ZACHOW, 2016)

Esses relatos científicos demonstram uma variada gama de atividades desempenhadas pelas diversas partes da planta, uma vez que sua composição química mostra-se bastante variada. Dessa forma, *L. sibiricus* constitui uma importante alternativa terapêutica no tratamento de afecções diversas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A espécie *L. sibiricus* apresenta composição química variada, além de diversas atividades farmacológicas, destacando-se a atividade anti-inflamatória, antibacteriana, antinociceptivas exercidas por diferentes tipos de extratos da planta, as quais foram demonstradas em experimentos de forma incipiente, devendo a espécie ser considerada como uma alternativa viável para o tratamento de condições inflamatórias de forma promissora.

Os estudos etnofarmacológicos demonstram um papel importante, pois relacionam o conhecimento popular sobre o uso de plantas medicinais e o conhecimento científico das atividades biológicas das mesmas. Com esses estudos, as plantas medicinais estão sendo revalorizadas porque, entre outras razões, é a forma mais acessível para as populações que usam plantas para tratar suas enfermidades, mas a utilização dos produtos naturais de forma segura e eficaz

depende da padronização dos extratos e da elucidação do perfil químico das plantas e de suas atividades biológicas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L.; DELACHIAVE, M. A.; MARQUES, M. Composição do óleo essencial de rubim (*Leonurus sibiricus* L. – Lamiaceae). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.8, n.1, p. 35-38, 2005.

BANDEIRA, J. M. et al. Composição do óleo essencial de quatro espécies do gênero *Plectranthus*. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 13, n. 2, p. 157-164, 2011.

BÚFALO, J. Efeito alelopático de extrato de *Leonurus sibiricus* L. em *Mentha piperita* L.: desenvolvimento, trocas gasosas e metabólitos do óleo essencial. 2011. 105 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas, 2011.

FERRÃO, B. H. et al. Prospecção fitoquímica, potencial anti-helmíntico e análise toxicológica de Macaé (*L. sibiricus* L.). **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 93, n. 3, p. 353-358, 2012.

MAY, J; ZAMPIERON, R. G.; SILVA, D. W. E. Levantamento etnofarmacológico das plantas medicinais utilizadas nos municípios de Terra Nova do Norte e Nova Canaã do Norte–MT. **FACIDER-Revista Científica**, v. 1, n. 1, 2012.

SCREMIN, F. M.; FABRO, P. R.; DEBIASI, J. Z. *Leonurus sibiricus* L.: Farmacobotânica e Fitoquímica. **Revista de Pesquisa e Inovação Farmacêutica**, v. 4, n. 1, 2015.

SILVA, J. C. **Extração do óleo essencial do rubim (*Leonurus sibiricus* L.) e aplicação em creme**. Assis: FEMA, 2014.

WADT, N. S. Y. A imigração japonesa e sua contribuição à saúde. **Saúde Coletiva**, v. 5, n. 23, p. 134, 2008.

ZACHOW, L. L. **Extração, composição química e avaliação das atividades de inibição enzimática e antimicrobiana de *Leonurus sibiricus* L.** 2016. 123 f. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016