

PERSPECTIVA DE USO DO MEL DE AROEIRA NA TERAPIA ANTI-CÂNCER BUCAL E NA VALORIZAÇÃO DA APICULTURA NO VALE DO JEQUITINHONHA: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Autores: ELIANE MACEDO SOBRINHO SANTOS, JULIANA REZENDE SA MIRANDA GONÇALVES, IVONETH DOS SANTOS DIAS, HÉRCULES OTACÍLIO SANTOS, KATTYANNE SOUZA COSTA, SABRINA FERREIRA DE JESUS, ANNE KARENINE PEREIRA DIAS

Introdução

Nos últimos anos a apicultura na região do Vale do Jequitinhonha tem se tornado uma atividade rentável por corresponder ao tripé da sustentabilidade: o social, o econômico e o ambiental. Uma grande conquista para o Vale do Jequitinhonha foi a instalação do Entreposto de Mel e Cera localizado no município de Turmalina, com capacidade para beneficiar 156 toneladas de mel/ano. Foi criada a marca Mel Jequitinhonha com o intuito de fortalecer a produção e o apicultor. O Entreposto, após beneficiar e embalar adequadamente o mel atendendo as normas vigentes, distribuirá para o Brasil, a até para outros países. Assim sendo, conhecer as características qualitativas e quantitativas do mel de aroeira, importante pasto apícola da região, impulsionará o conhecimento do apicultor da região sendo possível traçar estratégias para o fortalecimento da cadeia apícola.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática da literatura sobre perspectiva de uso do mel de aroeira na terapia anti-câncer bucal e, conseqüentemente, promovendo a valorização da apicultura no Vale do Jequitinhonha (Figura 1).

Material e métodos

De acordo com o método estabelecido de revisão sistemática, foi realizada a revisão em etapas distintas: o desenvolvimento do protocolo de revisão com as questões da pesquisa, a estratégia de busca, a identificação dos critérios de inclusão e exclusão, a busca de estudos relevantes, avaliação crítica, extração de dados e síntese. No restante desta seção, estão descritos os detalhes.

Trata-se de um estudo de revisão sistemática, conduzido conforme a metodologia Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (13). Para identificar os artigos acerca do assunto, realizou-se busca nas bases Google Acadêmico, Scielo e Pubmed, de março à maio de 2017, com as seguintes estratégias de busca: aroeira or myracrodruon urundeuva allemão and apis mellífera or levantamento da flora apícola and myracrodruon urundeuva allemão or "importância da apicultura no Brasil" or apiculture and Brazil and "apis mellifera" or Brazil and honey and income or apiculture and agroecology. No que concerne ao efeito anticancerígeno do mel utilizou-se as palavras-chave: honey and "oral squamous cell carcinoma". Foram utilizados termos em português e inglês. Buscas manuais foram feitas nas referências bibliográficas dos artigos encontrados.

A inclusão dos artigos se deu pelos critérios: estudos cujo desfecho era a origem da apicultura no Brasil e no mundo; o potencial da aroeira como pasto apícola; a apicultura como tripé da sustentabilidade como forma de obtenção de renda, trabalho e preservação do meio ambiente; a qualidade do mel produzido pelo pasto apícola da aroeira; os critérios de qualidade dos méis produzidos. Os estudos foram publicados com textos disponíveis na íntegra e excluídos os que não contribuíram para análise do tema proposto.



Após a consulta às bases de dados e a aplicação das estratégias de busca, foram identificados estudos que apresentavam duplicidade entre as bases. Foram lidos todos os resumos resultantes. Nos casos em que a leitura do resumo não era suficiente para estabelecer se o artigo deveria ser incluído, considerando-se os critérios de inclusão definidos, o artigo foi lido na íntegra para determinar sua elibigibilidade. Quando o resumo era suficiente, os artigos eram selecionados e então obtida a versão integral para confirmação de elegibilidade e inclusão no estudo.

Para extração dos dados dos artigos, elaborou-se um instrumento contendo as seguintes informações: autores, ano de publicação, objetivos, métodos, conclusões dos autores e demais partes relevantes do artigo. A análise dos estudos encontrados foi feita de forma descritiva

Esta revisão seguiu um fluxo de informações como mostrado na Figura 2. Os artigos foram selecionados nas bases de dados: Google acadêmico e Scielo. Dos 87 artigos encontrados, 10 foram eliminados por duplicidade. Foram eliminados pelo título 17, após a leitura do resumo 25 foram eliminados. Dos artigos 15 foram lidos na íntegra sendo eliminados 3 artigos por não ter consistência.

Resultados e discussão

A. Aspectos gerais da apicultura: Histórico, contextualização e importância:

Verificou-se ao longo do procedimento de revisão que a literatura recente pouco aborda assuntos relacionados a importância da apicultura para a economia mundial e sobretudo do Brasil. Portanto, é importante tentar superar essa lacuna presente na literatura científica.

B. Apicultura como fonte alternativa de renda para o apicultor:

Em decorrência da falta de estudos relacionando o potencial da apicultura para o pequeno produtor, pesquisas são necessárias.

C. Produtividade e características físicas, químicas e microbiológicas do mel de aroeira:

Para fins de comercialização, o mel pode ser classificado de acordo com sua origem botânica e procedimento de obtenção, uma vez que a composição físico-química e características sensoriais como sabor e cor do mel podem sofrer variações de acordo com a sua origem floral (CRANE, 1983; BRASIL, 2000). Por isso a determinação do pasto apícola como influenciador das características do mel torna-se essencial, uma vez que a composição específica pode depender da diversidade de fontes de flor. Diante disso, o pasto apícola pode ser o diferencial econômico, social e ambiental na produção de mel (Figura 3).

D. Interferência da aroeira na produção e características do mel:

Nos produtos apícolas, é comum encontrar variações na sua composição física e química, pois vários fatores interferem na sua qualidade, como condições climáticas, espécie de abelha, processamento e armazenamento, e a espécie vegetal que originou a matéria-prima (GOIS et al, 2013). Pelo conhecimento empírico dos apicultores a aroeira é um pasto apícola que contribui para a atividade de apicultura.

E. Ação adjuvante do mel de aroeira na terapia contra o CEB:



Nessa revisão sistemática de literatura ao utilizar algumas palavras-chave estratégicas na base de dados MEDLINE/PUBMED, constatou-se a escassez de estudos abordando a utilização de mel na terapia contra o câncer de boca. Foram encontrados apenas 2 estudos relacionado com o tema.

Conclusão

Acredita-se que sendo demonstrada a soberania do mel de aroeira no Vale do Jequitinhonha, os apicultores serão estimulados a aderirem a atividade, como forma alternativa de renda, inclusão social e fixação do homem no campo. Além disso, este compilado de informações pode servir de estímulo à conservação, preservação e recuperação das áreas de APP e RL, permitindo que o pequeno produtor explore através da apicultura os pastos apícolas de aroeira existentes.

Agradecimentos

Este estudo foi apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), Brasil. Os autores também agradecem à Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil.

Referências bibliográficas

- [1] Yaacob NS, Nengsih A, Norazmi MN. Tualang honey promotes apoptotic cell death induced by tamoxifen in breast cancer cell lines. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2013;2013:989841.
- [2] Pichichero E, Cicconi R, Mattei M, Muzi MG, Canini A. Acacia honey and chrysin reduce proliferation of melanoma cells through alterations in cell cycle progression. *Int J Oncol.* 2010;37:973–81.
- [3] Effects of honey and its mechanisms of action on the development and progression of cancer. Erejuwa OO, Sulaiman SA, Wahab MS. *Molecules.* 2014 Feb 21; 19(2):2497-522.