

III Congresso Ibérico de Apicultura



13-15 Abril 2014
Mirandela - Portugal

Livro de resumos

Título: **III Congresso Ibérico de Apicultura**
Editores: **Miguel Vilas-Boas, Luís Guimarães Dias, Luís Miguel Moreira**
Fotografia: **Luís Miguel Moreira (Associação de Apicultores do Parque Natural de Montesinho)**
Publicado por: **Instituto Politécnico de Bragança**
Impressor: **Midoel – Publicidade & Gráfica Lda – Macedo de Cavaleiros**
Número de cópias: **150**
Design: **Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança**
Data: **Abril 2014**
Depósito legal: **373940/14**
ISBN: **978-972-745-165-4**
Tópicos: **As ameaças à sanidade das colónias – dos pesticidas às doenças, parasitas e predadores**
A genética e o melhoramento como ferramentas para uma melhor gestão e conservação da abelha ibérica
Qualidade e inovação como fatores de promoção e diversificação das produções apícolas
Novas ferramentas para uma apicultura cada vez mais competitiva

Organização



Promotores



Parceiros



Influência do processo de desidratação sobre a atividade antimicrobiana do pólen apícola desidratado

Adriane A. M. de Melo^{1*}, Georgina Tolentino², Maria Leticia M. F. Estevinho², Ligia B. de Almeida-Muradian¹

¹Laboratório de Análise de Alimentos, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

²CIMO, Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

*adriane.melo@usp.br

O objetivo deste estudo foi investigar a influência do processo de conservação na atividade antimicrobiana de amostras de pólen apícola do Brasil contra microorganismos isolados de fluidos biológicos e estirpes de referência.

Amostras de pólen apícola foram coletadas durante os meses de abril/2012 e setembro/2012 em um apiário localizado no Estado de São Paulo, Brasil. Parte das amostras foi submetida a desidratação por aquecimento em estufa a 42°C e parte a desidratação por liofilização. A atividade antimicrobiana foi determinada pelo método de microdiluição em placa [1], na Escola Superior Agrária de Bragança. Como material biológico foram utilizadas bactérias Gram-positivas (*Streptococcus pyogenes* ATCC; *Streptococcus pyogenes* ESA12; *Staphylococcus aureus* ATCC 6538TM; *Staphylococcus aureus* ESA54), bactérias Gram-negativas (*Escherichia coli* ATCC 25922TM; *Escherichia coli* ESA72; *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883TM; *Klebsiella* spp) e leveduras (*Candida albicans* ATCC 10231TM e *Candida albicans* ESA109). Os resultados foram expressos em concentração mínima inibitória (CIM; p/v), que é a menor concentração de extrato de pólen apícola capaz de inibir o crescimento microbiano indicado por coloração com cloreto de trifetil tetrazolium (TTC).

Todos os extratos apresentaram atividade antimicrobiana. A CIM para bactérias Gram-positivas variou entre 1,4 e 5,3%, enquanto que, para as bactérias Gram-negativas os valores obtidos oscilaram entre 2,5 e 7,0% e para as leveduras entre 16,7 e 25,8%. As amostras liofilizadas exerceram um efeito mais acentuado na inibição de crescimento de todos os microrganismos em estudo comparativamente com as amostras secas em estufa, sugerindo que o aquecimento pode ter alterado os compostos com propriedades antimicrobianas.

Grande parte dos produtores de pólen apícola utiliza a desidratação por aquecimento em suas unidades de processamento, no entanto, este estudo indica que a liofilização pode ser uma alternativa ao processo atual que resulte num produto de maior potencial biológico. O consumo de pólen apícola é impulsionado pela demanda por produtos naturais com propriedades terapêuticas, portanto, quanto maior o potencial biológico deste produto, maior será a sua procura.

Agradecimentos:

À FAPESP por bolsa de estudos e auxílio em pesquisa.

Referências:

[1] M. Morais, L. Moreira, X. Féas, M.L.M.F. Estevinho, Food and Chemical Toxicology, 5 (2011).

Nota:

As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade dos autores e não necessariamente refletem a visão da FAPESP.