

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**

Impressão: **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



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
Escola Superior Agrária



Centro de Investigação de Montanha

Promotores



Federação Nacional dos Apicultores de Portugal

Parceiros



GOVERNO DE PORTUGAL

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
DO MAR, DO AMBIENTE
E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa investe nas zonas rurais

Perfil em ácidos orgânicos e açúcares livres de decocções e infusões de flores de castanheiro

Márcio Carochó^{1,2}, Lillian Barros¹, Celestino Santos-Buelga³, Albino Bento¹, Patricia Morales², Isabel C.F.R. Ferreira^{1*}

¹Centro de Investigação de Montanha (CIMO-ESA), Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

²Dpto. Nutrición y Bromatología II, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, España

³GIP-USAL, Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca, España

*iferreira@ipb.pt

As características de um mel são definidas pelas flores que lhe dão origem, sendo que os aromas, sabores e texturas do mel provêm de compostos presentes nas flores, que depois de submetidos a processos de secagem e transformação por parte das abelhas, dão origem a méis de diferentes tipos [1]. Assim, é essencial caracterizar química e bioquimicamente as flores que dão origem ao mel, de forma a conhecer as potencialidades deste, e entender as transformações que os compostos sofrem desde que são recolhidos na flor. O nosso grupo de investigação já caracterizou várias flores e frutos de Trás-os-Montes, e outras regiões de Portugal, tanto a nível bioativo com nutricional [2,3]. Neste trabalho, as flores de duas cultivares de castanheiro economicamente importantes, *Longal* e *Judia*, foram submetidas a extrações por decocção e infusão com posterior liofilização das soluções e finalmente determinação do seu perfil em açúcares livres e ácidos orgânicos por cromatografia líquida. Os açúcares livres foram detetados recorrendo a cromatografia líquida de alta eficiência, acoplado a um detetor de índice de refração e uma fase móvel composta por acetoneitrilo/água (70%/30%). Os ácidos orgânicos foram detetados por cromatografia líquida ultra rápida, acoplado a um detetor de diodos e uma fase móvel composta por uma solução de ácido sulfúrico (3.6 mM).

Em relação aos açúcares, foram detetados dois monossacáridos, a frutose e a glucose, e apenas um dissacárido, a sacarose, sendo que o açúcar mais abundante em todas as amostras foi a frutose. No que concerne aos ácidos orgânicos, foram detetados quatro compostos, nomeadamente o ácido oxálico, ácido quínico, ácido málico e ácido shikimico. As decocções apresentaram valores maiores tanto de açúcares como de ácidos orgânicos, contudo, enquanto que a decocção de *Longal* apresentou um valor mais elevado de açúcares, foi a decocção de *Judia* a conter uma maior concentração de ácidos orgânicos. Pela primeira vez, o conteúdo em açúcares livres e ácidos orgânicos de decocções e infusões de flor de castanheiro foram descritas, contribuindo para a caracterização de méis provenientes desta planta.

Referências:

- [1] G. Scandurra, G. Tripodi, A. Verzera, *Journal of Food Engineering*, **119**, 738 (2013).
- [2] L. Barros, A.M. Carvalho, I.C.F.R. Ferreira, *Food and Chemical Toxicology*, **48**, 1466 (2010).
- [3] L. Barros, A.M. Carvalho, I.C.F.R. Ferreira, *Phytochemical Analysis*, **22**, 181 (2011).

Agradecimentos:

Projeto PRODER n° 46577- PlantLact; Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)- CIMO (PEst-OE/AGR/UI0690/2011) e contrato de L. Barros (Compromisso para a Ciência 2008).

III Congresso Ibérico
de Apicultura



13-15 Abril 2014
Mirandela - Portugal

CERTIFICADO

Certifica-se que

Ferreira, Isabel Cristina Fernandes Rodrigues, apresentou a comunicação **Perfil em ácidos orgânicos e açúcares livres de decocções e infusões de flores de castanheiro**, em forma **Poster**, no III Congresso Ibérico de Apicultura, realizado em Mirandela, Portugal, de 13 a 15 de Abril de 2014.

On behalf of the Organizing Committee:

