

O APICULTOR



REVISTA DE APICULTURA

ISSN - 0873-2981 • ANO 20 N.º 73 - Jul. / Set. 11 - € 5 (iva incl.)



- “Bater” um Cortiço
- Mel de Rosmaninho
- I Congresso Ibérico de Apicultura

PORTUGUESE
BEEKEEPING
MAGAZINE

Própolis ao Longo da História da Humanidade



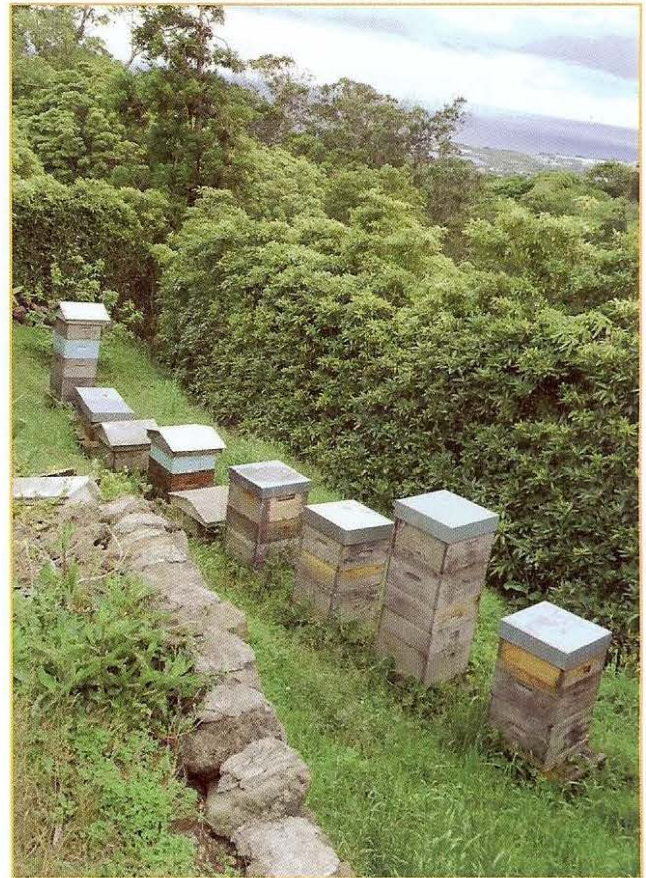
Leandro L. Moreira
Mônica Rogão
Leticia Estevinho

Por lapso, na edição anterior (nº 72) saiu o texto “Própolis na História da Humanidade” no qual deveria ter sido publicado após este texto. Neste sentido, este é o primeiro texto e o outro (da edição anterior) a continuação.



O própolis é uma mistura complexa de substâncias recolhida pelas abelhas da espécie *Apis mellifera*, dos brotos de algumas árvores e plantas, que contêm substâncias como materiais lipofílicos, látex, resinas, bem como de exsudados de feridas nas plantas (Bankova, 2005; Castaldo and Capasso, 2002; Lustosa et al., 2008). A abelha recolhe os exsudados com as suas mandíbulas, mistura com a cera por si produzida, e com as patas dianteiras empurra para os sacos das patas traseiras, onde armazena o material recolhido (Sforcin, 2007).

Durante este processo as enzimas fermentativas da saliva são misturadas com o material bruto recolhido, o que provoca a hidrólise de compostos, nomeadamente dos glicosil-flavonóides, que na presença da enzima β -glicosidase originam flavonóides agliconas (Lustosa et al., 2008; Park and Ikegaki, 1998; Ramos and Miranda, 2007). Quando a abelha completa a recolha, voa para a colmeia onde deposita o própolis que será utilizado na construção e conservação da colmeia (Bankova et al., 2006).



Nomeadamente, na protecção contra microrganismos e insectos, na reparação de fendas ou partes danificadas da colmeia, na garantia séptica de locais para a postura de ovos pela abelha rainha e na mumificação de insectos e outros invasores (Lustosa et al., 2008; Marcucci, 1996).



Própolis ao Longo da História da Humanidade

O termo própolis remonta ao léxico grego e resulta da confluência de *pro-* (defesa) e *polis-* (cidade ou comunidade), o que significa em “defesa da cidade”, ou seja, da colmeia (dos Santos Pereira et al., 2002b; Simoes et al., 2008b). O uso deste produto natural remonta aos primórdios da Humanidade, sendo que as primeiras referências a este produto e às suas propriedades surgem com a Civilização Egípcia em 300 a.C. (da Silva et al., 2006; Ghisalberti, 1979; Lustosa et al., 2008), onde era usado pelos sacerdotes devido às suas qualidades terapêuticas e era um importante material no processo de mumificação dos Faraós para preservar as vísceras dos cadáveres (Bankova et al., 2000; Castaldo and Capasso, 2002; Marcucci, 1996), existindo referências ao própolis nos túmulos Egípcios de Luxor e nos papiros Ebers e Beck Badog.



Na civilização Persa, nomeadamente Avicena, um brilhante médico e filósofo do seu tempo, afirmou que o própolis tem a capacidade de “eliminar pontas de flechas e espinhas, vivifica, limpa facilmente e amacia fortemente” (Marcucci, 1996).

Mais tarde na Grécia antiga, este produto adquiriu uma grande popularidade entre as mentes mais brilhantes desse tempo, como Aristóteles (brilhante pensador do seu tempo, referenciou este produto como sendo útil nas infecções de pele, chagas e suturas), Hipócrates (por muitos considerado o “pai da medicina”, prescrevia a utilização deste produto natural para auxiliar na cicatrização de feridas e úlceras, tanto a nível interno como externo) e Galeno (cita este produto nos seus estudos, como benéfico para a saúde Humana) (Castaldo and Capasso, 2002; Lustosa et al., 2008). Nesta época, também as caravanas islâmicas transportavam este produto, devido à sua elevada importância e valor comercial, tão relevantes quanto a do petróleo ou mesmo do trigo.

Também na Bíblia este produto é mencionado com o nome de Bálsamo Galaad ou da Judéia. O Corão por sua vez aconselha o seu uso para efeitos medicinais, juntamente com o mel, denominando-se Kitharpikse.

A civilização Inca por sua vez usava este produto no tratamento de doenças infecciosas e estados febris (Castaldo and Capasso, 2002).

Na Europa, no século XIX os franceses utilizaram-no no tratamento de chagas, e na Guerra de Boers (1899-1902 África do Sul) era usado no tratamento de feridas infectadas e como cicatrizante (Lustosa et al., 2008; Pereira et al., 2002).

Durante a Segunda Guerra Mundial, a União Soviética financiou estudos aprofundados sobre este produto, e começou a ser utilizado no tratamento de inúmeras doenças (Lustosa et al., 2008; Pereira et al., 2002).

Desde essa época, o interesse por este produto tem vindo a aumentar, verificando-se actualmente um acréscimo na investigação científica acerca deste produto, paralelamente ao aumento do seu uso na indústria cosmética e farmacêutica.



Própolis ao Longo da História da Humanidade



Características e Composição Química

As propriedades bioativas que tornaram o própolis um eminente produto natural, estão ligadas à sua composição química. No entanto, esta composição química é multivariável (Bankova, 2005; de Sousa et al., 2007), dependendo do clima e da ecologia da região de proveniência (Park et al., 2002), da estação do ano, bem como da variabilidade genética da rainha (Moreira et al., 2008; Park and Ikegaki, 1998), existindo mais de 300 compostos descritos (Castaldo and Capasso, 2002; dos Santos Pereira et al., 2002b). Este facto constitui um dos maiores problemas na aplicação do própolis, como agente terapêutico (dos Santos Pereira et al., 2002a). Contudo, diversos estudos têm vindo a ser desenvolvidos com vista à sua padronização, controlo de qualidade e posterior aplicação terapêutica.

A padronização e controlo da qualidade, segundo estudos recentes, devem incluir a comparação dos compostos químicos do própolis com os encontrados nas plantas que lhe deram origem (Bankova, 2005; Park et al., 2002), uma vez que, alguns compostos encontram-se em todos os tipos de própolis, enquanto outros ocorrem somente em própolis que derivam de determinadas plantas (Lustosa et al., 2008).

Entre os imensos compostos existentes no própolis destacam-se acacetina, ácido cinâmico, cumárico, galangina, campferol, pinocembrina, preniletina, crisina, viscidona, vanilina, 5,7-dihidroxi-flavona, 3,5,7-trihidroxi-flavona e 5,7-dihidroxi-flavona (Astudillo et al., 2000; Munoz et al., 2001a; Munoz et al., 2001b; Pena, 2008), pelos efeitos na saúde Humana.

A coloração do própolis pode variar entre castanho, amarelo, verde e vermelho (Ghisalberti et al., 1978). Possui um odor extremamente forte e característico, maioritariamente originado pelos compostos voláteis que nele existem ([Anon], 1927).

Miel
Val de Xálima

Geleia Real,
Caramelos de Mel,
Cosmética, Material
Apícola, Pólen e Cera
Moldada

Tel: (+0034) 927 510 562 * Telm: (+0034) 659 319 518
Ctra de Portugal, a 1,8 Km - VALVERDE DEL FRESNO (Cáceres)

Própolis ao Longo da História da Humanidade

À temperatura ambiente é um produto de consistência sólida, sendo que a partir de 30°C torna-se manéavel. O seu ponto de fusão varia entre 60-70°C, podendo ir até aos 100°C, dependendo da sua composição.

Trata-se de um produto de baixa solubilidade em água, aconselhando-se por isso a utilização de solventes como éter, etanol, acetona, metanol, tolueno e tricloroetileno, que permitem a dissolução de grande parte dos compostos do própolis. Geralmente, obtêm-se duas fases: uma em que os materiais como ceras (cerca de 30%), bálsamos, derivados fenólicos



(aproximadamente 60%) e óleos essenciais, estão dissolvidos de forma homogénea (fase solúvel); outra em que existe o depósito de materiais insolúveis como materiais orgânicos de origem vegetal e animal, grãos de pólen, entre outros (fase insolúvel) (Vanhaelen and Vanhaelen-Fastre, 1979).

Na actualidade o própolis, à semelhança de outros produtos naturais, é amplamente utilizado na medicina alternativa, na indústria cosmética e, embora ainda em baixa escala, na indústria farmacêutica (Kaneya et al., 2009; Myung et al., 2009).



PARADISE HONEY

Paradise Honey

Combining Nature and Technology



Linha de tiragem de cobertura HS1B
com sistema de prensa de mel P100

40 quadros com linha de tiragem de cobertura, comprimento 1500mm

Carregador de 5 quadros

2,3 kW / 3,5 ltr, 230V sistema de aquecimento de desoperculação por lâminas a vapor

Preço Total: € 6080 IVA 0%

52 Quadros horizontais com extracção em linha,
com tiragem de cobertura S1B
& Sistema de prensa de mel P 200



Paradise Honey Ltd • Hunajatie 19, 06530 Kerkkoo, Finlândia

• tel +358-(0)19-645785 • fax +358-(0)19-645885

• info@paradisehoney.fi • www.paradisehoney.fi