

国家农业产业技术体系蜂体系之

蜂产品与人类健康零距离丛书

蜜蜂文化 与人类健康

彭文君 丛书主编
高凌宇 主编



中国农业出版社

国家农业产业技术体系蜂体系之
蜂产品与人类健康零距离丛书



蜜蜂文化 与人类健康

彭文君 丛书主编
高凌宇 主 编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

蜜蜂文化与人类健康/高凌宇主编. —北京: 中国农业出版社, 2014. 3

(蜂产品与人类健康零距离)

ISBN 978-7-109-18837-2

I. ①蜜… II. ①高… III. ①蜜蜂饲养—文化—中国
②蜂产品—保健—基本知识 IV. ①S894-092②S896

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 013543 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 张丽四 吴丽婷

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 3. 625

字数: 80 千字

定价: 20.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

《蜂产品与人类健康零距离》丛书

编委会

主任：彭文君

副主任：田文礼

编委：（按姓名笔画排序）

王安 方小明 石艳丽

张中印 国占宝 赵亚周

胡长安 高凌宇 董捷

韩胜明 童越敏

本册编写人员名单

主编：高凌宇

参编：胡海民 姚军 张杨

高歌

序一 蜂产品——人类健康之友

蜜蜂产品作为纯天然的保健食品和广谱性祛病良药，经历了上千年的市场淘沙而越来越被深入地研究和珍视。在国外，蜂产品更被人们所珍爱。欧洲国家将蜂产品作为改善食品，美国将蜂产品定义为健康食品，日本更是蜂产品消费的“超级大国”，蜂产品被视作功能食品和嗜好性产品。我国饲养蜜蜂的历史有几千年了，早在东、西汉朝时期，蜂蜜、花粉、蜂幼虫等就被当作贡品或孝敬老人的珍品，古典医著《神农本草经》《本草纲目》等均对蜂产品给予了极高的评价，将其列为上品药加以珍视。

随着社会的发展、科技的进步以及人们生活水平的提高，食品安全、营养健康日益成为全社会所关注的焦点。根据世界卫生组织的数据显示，世界70%的人群处于非健康或亚健康状态，因此有经济学家预言21世纪最大的产业将是健康产业。目前市场上营养保健食品种类繁多，而真正经得起历史和市场考验的产品寥寥无几。蜂产品就是最佳的选择之一。

近年来，广大消费者对蜂产品越来越青睐，对蜂产品知识也有了一定的认知，但还存在不少盲区乃至误区。食用蜂产品需要从最基础的知识开始了解，包括产品的定义、成分、功效、食用方法，以及对应的症状等，还应掌握产品的真假辨别方法。《蜂产品与健康零距离丛书》就是在上述背景下，由长期从事蜂产品研发、生产、加工、销售等各方面工作的行业精英组织编写而成的。根据各自亲身实

践，学习并广泛吸取中外成功经验和经典理论，对蜜蜂产品分门别类，从其来源、生产、成分、性质、保存、应用以及质量检验和安全等方面进行论述，比较全面、客观、真实地向公众展示蜂产品及其制品的保健和医疗价值，正确评价和甄别蜂产品质量的优劣与真伪。此丛书是一套科学严谨、简洁易懂、可读性强、实用性强的蜂产品科学消费知识的科普读物。

真心祝贺该书著者为我国蜂产品的应用所作出的贡献，希望为您的健康长寿带来福音。

中国农业科学院原院长

国务院扶贫办原主任

吕飞杰

序 二

我是蜜蜂科学工作者，对蜜蜂及其产品情有独钟。回想大学时学习的《养蜂学》《蜂产品学》等课程，主要介绍的都是基础理论，很少见到实用性、趣味性的章节。从事科研工作以来，一直期望在科普世界里，能出现一些介绍蜜蜂及其产品的书刊。2011年中国农业出版社生活文教出版社启动了《蜂产品与健康零距离》的编撰工作，本人作为国家农业产业技术体系蜂产品加工岗位专家，能有幸组织全国长期从事蜂产品研究和养蜂一线的部分专家参与到此项工作中。试图在我们科研实践的基础上，用通俗易懂的语言，逐步揭示蜜蜂世界的奥秘，揭开蜂产品与人类健康的神秘面纱。

在漫长的人类发展史中，健康与长寿一直是人们向往和追求的美好愿望，远古时代的先人在长期生产生活和医疗实践中，有意识地尝试各种养生保健方式，其中形成了独特的蜜蜂文化和蜂产品养生方式。

蜂产品作为人类最有效的天然营养保健品，已有5 000多年的历史。古罗马、古希腊、古埃及以及中国古代上流社会都把蜂蜜作为珍品使用，并且在古代药方中经常能见到蜂产品的身影。古埃及的医生将蜂蜜和油脂混合，加上棉花纤维制成软膏，涂在伤口上以防腐烂；在《圣经》《古兰经》《犹太法典》中都有蜂王浆制成药物的记载；1 800年前，张仲景所著《伤寒论》中将蜂蜜用于治病方剂，并发现蜂蜜治疗便秘效果良好；我国明朝时期医药学家李时珍

著《本草纲目》中对蜂蜜的功效作了深入的论述，推荐用蜂蜜治病的处方有20余种，称蜂蜜“生则性凉，故能清热；熟则性温，故能补中；甘而和平，故能解毒；……久服强志清身，不老延年”。我国医学、营养保健专家对长寿职业进行调查并排序，其中养蜂者居第一位，第2至第10位分别为现代农民、音乐工作者、书画家、演艺人员、医务人员、体育工作者、园艺工作者、考古学家、和尚。因此，在5000多年的人类历史长河中，蜂产品为人类在保健养生方面做出了不少有益贡献。

我国是世界养蜂大国、蜂产品生产大国、蜂产品出口大国，也是蜂产品的消费大国。随着我国国民经济快速发展和人民生活水平不断提高，蜜蜂产品早已进入寻常百姓家，日益受到广大群众和社会各界人士的关注。越来越多的人开始认识蜂产品，使用蜂产品，并享受蜂产品带来的益处。数以万计的蜂产品使用者的实践证明，蜂产品能为人类提供较为全面的营养，对患者有一定辅疗作用，可改善亚健康人群的身体状况，提高人体免疫调节能力，抗疲劳、延缓衰老、延长寿命，是大自然赐予人类的天然营养保健佳品。

在编撰本书的过程中，我想说的倒不是蜂产品有多么神奇，如何有疗效，我想强调的是它的纯天然。不管是蜂蜜、花粉或是蜂王浆、蜂胶，它们无一例外都是蜜蜂采自天然植物，经过反复酿造而成的。正因为它的天然才让人吃得更放心。我从事蜂产品研究工作多年，知道它是好东西，所以愿意和您一同分享，让您做自己“最好的保健医生”。但愿营养全面、功效多样的蜜蜂产品，带给您健康长寿、青春永驻、幸福快乐！是为序。

彭文君

前言

蜜蜂在我们这个地球上至少已经生存了1亿年，远远超过人类的历史。“不论平地与山尖，无限风光尽被占，采得百花成蜜后，为谁辛苦为谁甜？”唐代诗人罗隐的这首《咏蜂》对蜜蜂进行了赞美。人类和蜜蜂互动的历史至少可以追溯到数千年前。自有人类以来，在人类探索未知世界的不断进步中，人类对蜜蜂的认识也不断深化，并从最初的从野外采集蜂蜜，发展到土法饲养蜜蜂、生产蜂蜜，再到通过大规模科技养蜂生产蜜蜂产品，蜜蜂已深深融入人类的生活之中：蜜蜂是与人类关系最为密切的社会性昆虫。数千年养蜂历史所积淀成的绚丽多姿的蜜蜂文化，融于食疗、保健、艺术、文学、科技等各个领域，蜜蜂——这种神奇的小精灵不仅强健了人类的躯体，更丰富了人类的文化生活，愉悦着人类的精神世界，让我们不得不对蜜蜂产生由衷的敬佩和好奇。

在绚烂的蜜蜂文化长河中，人们因蜂蜜的香甜而驯养蜜蜂，因蜜蜂的勤劳而歌咏蜜蜂，因蜜蜂有益于人类健康而保护蜜蜂，因蜜蜂的团结协作精神而敬佩蜜蜂。希望大家通过这本书更加热爱蜜蜂、善待蜜蜂，

人与蜜蜂和谐永存！

在编写本书过程中，作者参阅了许多国内外专著、期刊，在此向书中引用图书、图片的作者和中国蜜蜂博物馆表示衷心感谢！因联络地址不详，作者与某些被引用了图片和文字的网站和个人未能取得联系，特此致歉，如有机会请与作者联系。

目 录

序一	1
序二	2
前言	3

第一章 认识蜜蜂 1

一、蜜蜂发展简史	1
二、世界蜂种	5
三、有趣的“杀人蜂”	12

第二章 国外养蜂发展史 14

一、古代养蜂	14
二、近代养蜂	19
三、现代养蜂	20

第三章 我国养蜂发展史 21

一、古代养蜂	21
二、近、现代养蜂	24

第四章 蜜蜂趣味知识 27

- 一、家族成员介绍 27
- 二、婚飞 30
- 三、蜂言蜂语 31
- 四、天才的建筑师 34
- 五、蜜蜂的“三室一厅” 35
- 六、蜜蜂的“空调系统” 35
- 七、天然药师 36
- 八、蜜蜂的“文化” 37

第五章 蜜蜂的餐厅——常见的蜜粉源植物介绍 39

- 一、常见蜜粉源植物 39
- 二、特色蜜粉源植物 41

第六章 五彩斑斓的蜜蜂文化 43

- 一、蜜蜂与创世神话 43
- 二、蜜月由来 46
- 三、蜜蜂歌舞 47
- 四、国外蜜蜂奇闻趣事 49
- 五、我国各地土法养蜂图片 54
- 六、我国古代蜜蜂文字 56
- 七、蜜蜂诗词歌赋 57
- 八、蜜蜂美术作品欣赏 62
- 九、蜜蜂民谣、谚语和成语 73
- 十、世界各国蜜蜂邮票展 75

第七章 源远流长的蜂产品保健史 79

- 一、历代医书有关利用蜂产品保健的记载 79
- 二、蜂胶——人类健康保护神 84
- 三、教皇与蜂王浆 86
- 四、武则天与花粉糕 87
- 五、蜜蜂巢脾治病 88
- 六、神奇的蜂针 89
- 七、蜂蜡的药用价值与功效 90
- 八、食疗保健话蜂子 91
- 九、美容离不了蜂产品 92
- 十、世界长寿老人与蜂产品 95

第八章 人蜂和谐 96

- 一、蜂产品的深入开发和应用 96
- 二、世界各国广泛开展蜜蜂研究 97
- 三、蜜蜂授粉与环境 100

参考文献 102

第一章

认识蜜蜂

一、蜜蜂发展简史

在2006年10月出版的《科学》杂志上，科学家报告发现了一块来自缅甸的野蜂琥珀化石——这块年龄大约1亿年（也就是白垩纪的早期，其他已知的蜜蜂化石比这次发现的要晚3500万~4500万年）的琥珀中包裹着一只野蜂。科学家从这个野蜂化石中发现了它用于采集花粉的身体结构，这显示出蜜蜂从以其他动物为食的捕食者进化成了授粉者。这样，蜜蜂的起源可以一直追溯到恐龙的极盛时代——白垩纪。白垩纪是中生代的最后一个纪，始于距今1.37亿年时，结束于距今6500万年时，其间经历了7000万年。无论是无机界还是有机界在白垩纪都经历了重要变革。在这一时期，大陆之间被海洋分开，地球变得温暖、干旱。伴随开花植物的出现，蜜蜂开始出现。它们具有现代蜜蜂的形态结构和几种特征，包括分叉的毛，研究人员认为这种毛与采集花粉有关。当然，蜜蜂是重要的传粉媒介，这个化石意味着在白垩纪早期到中期，蜜蜂对开花植物快速多样化上可能起了作用。随着研究的深入，或许蜜蜂更早的身世还有待科学家继续探索。

就像人类的起源地存在争议一样，蜜蜂在地球上的起源地也存在类似的争议，科学界存在两种说法：“亚洲起源说”和

“非洲起源说”。

1. 亚洲起源说

部分学者认为蜜蜂起源于亚洲，此类观点大体可归纳为三类：一是早期根据现生蜜蜂的种类大多分布于印度次大陆和东南亚这一点，而认为蜜蜂当起源于此；二是根据东、西方蜜蜂进化程度不同（即处在进化较高级的西方蜜蜂是由喜马拉雅地区较原始的东方蜜蜂西进发展而来），并根据西方蜜蜂在地中海东部与高加索地区之间辐射分布上的形态变异相当明显，推测西方蜜蜂种下分化的中心似在近东地区（大概范围在地中海周边区域）；三是因为蜜蜂是与被子植物协同进化的，所以根据当今自然界中蜜蜂种类最多、且分布最密集的横断山脉地区，而被子植物又起源于我国西南或华夏植物区的说法，认为蜜蜂应起源于中国西南地区。我国西南也是当今世界上蜜蜂种类最多、最集中的地区。

一些年代久远的蜜蜂化石也为蜜蜂起源于亚洲提供了一定的佐证。如华北古陆北泊子古蜜蜂（图 1-1）出现于早白垩世早期的后期；在华北古陆的中新世（距今 2 330 万年~530 万年）地层又再次发现了真正的新蜜蜂化石（图 1-2）。

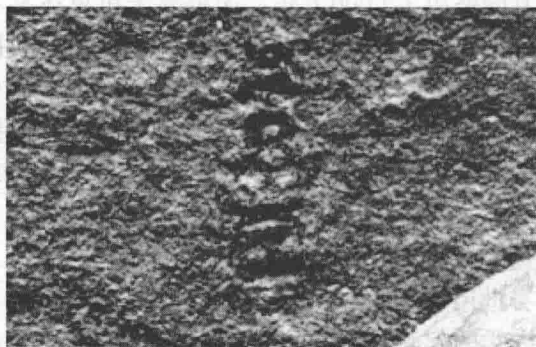


图 1-1 华北古陆北泊子古蜜蜂化石（洪友崇 摄）

中国蜜蜂博物馆收藏的中华蜜蜂化石，形成时代为中新世，距今已有2 300多万年。化石上的中华蜜蜂翅膀展开，体色条纹清晰，是不可多得的珍品。

美国科学家在缅甸找到的琥珀中发现了距今已有1亿年的蜜蜂标本，这是迄今发现的最古老的蜜蜂化石。报告显示的这些化石的年代是1亿年前，也就是白垩纪早期。这种蜜蜂很小，只有2.95毫米长，但是它们表明，现今蜜蜂所具有的许多特征和

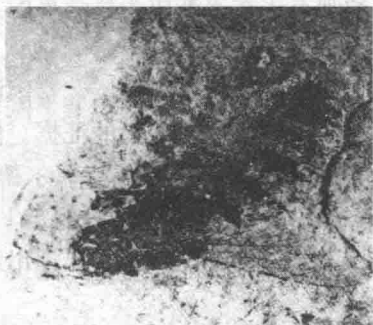


图 1-2 中新蜜蜂化石(洪友崇 摄)

形态结构（包括分叉的毛）在1亿年前就已经出现了。其他已知的蜜蜂化石比这次发现的要晚3 500万~4 500万年，对蜜蜂亚洲起源说是非常有力的证据。



图 1-3 中华蜜蜂化石
(高凌宇 摄)



图 1-4 1亿年前的裹有蜜蜂化石的琥珀(引自科学网)

2. 非洲起源说

就像科学家已经证明人类起源于非洲一样，蜜蜂起源于非洲的观点正在逐渐成为科学界的共识。最早提出这一观点的是美国科学家 E. O·威尔逊，他认为非洲才是蜜蜂的真正故乡。伴随基因工程的迅猛发展，基因测序在蜜蜂起源问题上给“非洲起源说”提供了大量的证据。凭借蜜蜂基因组测序成果，美国生物学家查尔斯·维特菲尔德和他的同事追踪了蜜蜂的身世。他们分析了蜜蜂基因组的1 000多个单核苷酸多态现象，结果发现蜜蜂曾经两次从非洲出走，分别移民到了欧亚大陆和美洲大陆。

美国康奈尔大学的蜜蜂专家布莱恩·丹福斯等人通过对于蜜蜂家谱的研究证实：蜜蜂从非洲老家出走时有两股部队，一股从非洲进入西班牙，再从西班牙迁徙到了中欧和俄罗斯，另一股则从非洲先到了南欧地区，之后进入了亚洲。这两股蜜蜂虽然都来自非洲，但它们的亲缘关系却比较远，早就出了五服。

蜜蜂移民到美洲大陆的时间最早可追溯到17世纪早期。南美洲的巴西在19世纪50年代从非洲引入了一种蜜蜂，这些非洲蜜蜂到巴西后一点也没有做客的矜持，反而反客为主，逐渐取代了当地的“西方蜜蜂”，成为第三次从非洲移民的蜜蜂，也就是后来著名的“杀人蜂”。

如上所述，无论是从化石角度，还是从基因等角度去探究蜜蜂到底起源于哪里，都有一定的道理，但是都缺乏全面足够的证据，所以还有待科学家们进一步的考证。蜜蜂真正起源于哪里对现今的我们并不重要，重要的是人类发现了蜜蜂、接触了蜜蜂、驯养了蜜蜂，并对蜜蜂进行了细致的研究，为我们打开了神秘的蜜蜂世界的大门。