

蜂胶、蜂毒与保健

Propolis, Venom And Health Care

Fourth Volume



■ 汪尤金 主编

科学技术出版社

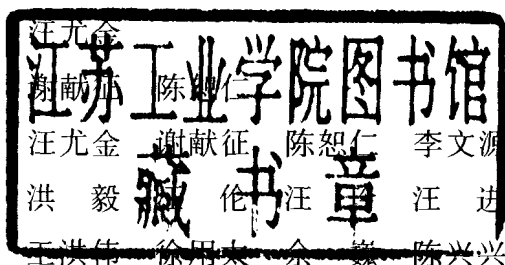
4

Series
of
bee products
and
health care

《蜜蜂产品与保健系列》第四册

蜂胶、蜂毒与保健

主 编
副 主 编
编写人员



王洪伟 徐用太 余巍 陈兴兴
杜志敏 李万瑶 梁正之 谭健生
王穗生 王泽锡 魏 辉

江西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

蜜蜂产品与保健系列/汪尤金主编. —南昌:江西科学技术出版社,
2003.10

I. 蜜… II. 汪… III. 蜂产品—保健—基本知识
IV.S896

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 097142 号

国际互联网(Internet)地址:

HTTP://WWW.NCU.EDU.CN:800/

蜜蜂产品与保健系列

汪尤金主编

出版	江西科学技术出版社出版
发行	
社址	南昌市新魏路 17 号
	邮编:330002 电话:(0791)8513294 8513098
印刷	江西青年报社印刷厂
开本	850 毫米×1168 毫米 1/32
字数	630 千字
印张	25
印数	3000 册
版次	2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷
书号	ISBN7—5390—2355—4/S·485
定价	全套共五册 38.00 元

(赣科版图书凡属印装错误,可向出版社出版科或承印厂调换)

汪尤金先生简历

汪尤金先生生于 1936 年，四川资阳人。

原于资阳市文教局工作。

汪氏自幼丧父，母子二人相依为命，从小就养成独立奋斗、正直不阿的坚强性格。

1961 年离家西去新疆，踏上流浪者的生涯，经历曲折，但汪氏依然故我，每遇人间不平事，仍拔刀相助，每自比拉兹、牛虻，我行我素。

1966 年后，归家侍母，为求灵魂慰藉，无意中与蜜蜂结下不解之缘，自此汪氏与蜜蜂朝夕相处，感情甚笃，人称“汪蜂子”。

是老天欲有意苦其心志，或是命中注定，1973 年汪氏养蜂已颇有名气，资产日增。

当 1979 年中国养蜂学会成立之际，汪氏因一篇养蜂论文而被破例邀请为大会特邀代表。

20 世纪 80 年代，汪氏回文教局工作，后因子女上学交不上学费，遂“下海”创办“四川资阳蜂药厂”。20 世纪 90 年代为冲破欧美对蜂药原料药氟胺氰菊酯的垄断，汪氏父子历经三载，终于研制成功“汪氏螨扑”。该蜂药为中国蜂业的健康成长立下了汗马功劳。至今，不仅我国，东南亚诸国均多以此为防治蜂螨的主药。汪氏蜂业也因此耸立于中国，乃至世界蜂业之林。1999 年汪氏应邀参加在人民大会堂举行的“中外金融家、企业家代表国庆 50 周年座谈会”，并邀至主席台上就座。

作为汪氏蜂业的创始人,汪尤金先生在我国养蜂界向以稳健、实干且意识超前闻名。在我国,“蜂产品专卖店”、“特种蜂蜜”的概念和实践均属汪氏首先倡导。近几年来,为研发、生产以蜂产品为原料的保健食品,汪氏投入巨资,聘请专家教授,研发出“汪氏蜂皇精软胶囊”、“汪氏蜂胶软胶囊”、“汪氏蜂四宝膏”等系列保健食品并获得国家卫生部颁发的“保健食品批准证书”。目前,汪氏蜂业已是中国蜂业界的龙头企业。现汪氏已退居二线,企业交由子女管理,但仍在“蜜蜂精神”的激励之下,在为人类的健康和祖国的养蜂事业而辛勤耕耘,目前正与德国合资创建上海、珠海、北京等地的大型蜂蝶博览园。

汪氏曾参与《华西养蜂大全》、《中国兽药大全》等书的编写工作。现为中国蜂产品协会常务理事和蜂疗保健专委会副主任等职。

前 言

蜜蜂,是人们都很熟悉的小昆虫。蜜蜂辛勤地采集、酿造花蜜,为植物授粉。蜂群分工明确,尽职尽责,全心全意,毫不利己,充分体现了“团结、勤奋、奉献”的蜜蜂精神。小小蜜蜂生存繁衍,且为大自然生态环境的保护作出了贡献。更为可贵的是,蜜蜂将其酿制出的纯天然的保健食品:蜂蜜、蜂花粉、蜂胶、蜂王浆、蜂幼虫、蜂蛹、成虫及蜂毒等这一系列的蜜蜂产品,无私地奉献给了人类,为人类的健康作出了巨大的贡献。

养蜂是中国的传统行业。中国是世界第一养蜂大国,蜂产品产量居世界首位,现有蜂群 700 万群,辽阔的国土和丰富多样的蜂种资源、蜜粉源植物资源,形成了我国蜂产品的多样性和高产性,养蜂业遍及全国各省、市、自治区。

蜂产品经历了几千年历史的考验,它与人类健康有悠久的历史渊源。在现代人的保健作用中,蜜蜂产品永远立于不败之地,其关键在于它的纯天然性和高质量。蜜蜂产品是根据中药学的特点,在药食同源的基础上发展起来的。根据“药食同源”的理论,回归大自然,食品保健特别是天然食品保健是保健品的发展趋势,越来越多的保健专家和消费者呼吁:

(1)保健食品必须无毒副作用,无防腐剂、无激素、无化学合成剂等。

(2)坚决反对以某种营养的单一输入来代替日常饮食的自然吸收。

(3)保健品必须从根本上解决人体机能障碍,强化新陈代谢和免疫功能。

(4)保健品必须具有广泛的适应性,做到老少、四季皆宜。区别于许多昙花一现的保健品,在于以纯天然物质调节人体功能为

目的,无任何毒副作用和食品添加剂以及化学合成剂。因此,蜂产品是大自然给予人类的原始的、传统的、最完美的具有保健功能的纯天然的最佳保健食品。

过去,我国的蜂产品大部分出口至国外,随着我国人们生活水平及文化素质的逐年提高和保健意识的增强,人们对保健食品的消费需求亦逐年提高。汪氏蜜蜂园为了满足不同消费群体的需求,正逐步从单一化向多元化发展、数量型向质量型转变、传统型向高科技型转变。为了普及蜂产品与保健方面的知识,从而提高广大消费者对蜂产品与保健的认识,汪氏蜂业创始人汪尤金先生特邀请我国著名的蜂疗专家陈恕仁教授、南昌大学食品系高级工程师谢献征等人共同编写此书。

本系列共分五册:第一册为“蜜蜂产品与保健”,首先介绍了蜜蜂、蜂产品综合知识,其次介绍了蜂蜜的来源、成分、药理作用、保健作用、临床典型报道、食用方法、剂量、注意事项、选购、贮存等知识。第二册为“蜂花粉、蜂幼虫、蛹、成虫与保健”,介绍了蜂花粉、蜂幼虫、蜂蛹、蜂成虫的来源、成分、药理作用、保健作用、临床典型报道、食用方法、剂量、注意事项、选购、贮存等知识。第三册为“蜂王浆与保健”,介绍了蜂王浆的来源、成分、药理作用、保健作用、临床典型报道、食用方法、剂量、注意事项、选购、贮存等知识。第四册为“蜂胶、蜂毒与保健”,介绍了蜂胶、蜂毒的来源、成分、药理作用、保健作用、临床典型报道、食用方法、剂量、注意事项、选购、贮存等知识。第五册为“保健食品知识”,介绍了保健食品的类型、人体营养平衡、膳食卫生、营养素及其功能、保健食品的功效成分、卫生部受理的功能性保健食品及保健食品的选用与识别等相关知识。

由于本书涉及的具体内容甚广,为了尽可能反映当今国内外的研究全貌和技术水准,作者广泛参考了相关方面的文献资料。面对浩瀚的文献海洋,在有限的篇幅内尽管很难做到面面俱到,但本书毕竟镌刻了世界上众多研发者在本领域所作出的卓越贡

献。在本书出版之际,作者谨向所有为本书积累原始素材的学者们致以深深的谢意!特别是蜂业、医药和食品工业界的元老、新秀们为我国养蜂保健事业作出丰硕的成果,琢开了本书理论的源泉,是他们为本书构筑了基本框架。在此特谨向为本书引用参考的大量文献资料的作者们,尤其对郭芳彬、郑建仙、凌关庭、管正学、田惠光等同志深表谢忱!

由于我们撰写时间仓促,亦水平有限,书中错误在所难免,不当之处,竭诚欢迎读者惠予批评指正。

《蜜蜂产品与保健系列》编写组

2003 年 4 月

目 录

第一章 蜂胶与保健	1
第一节 什么是蜂胶	1
一、蜂胶是怎样形成的	1
二、为什么蜜蜂要制备蜂胶	1
三、为什么蜂胶称为“紫色黄金”	3
四、为什么蜂胶又称为“血管清道夫”	4
五、为什么精制蜂胶是一种安全的保健珍品	5
第二节 蜂胶的成分	5
一、黄酮类化合物(71个)	6
二、芳香酸与芳香酸酯类化合物(59个)	7
三、酚类、醇类和其他化合物(24个)	7
四、醛与酮类化合物(17个)	7
五、氨基酸(25个)	8
六、脂肪酸与脂肪酸酯(50个)	8
七、萜类化合物(19个)	8
八、甾体化合物(6个)	8
九、糖类化合物(9个)	9
十、烃类化合物(25个)	9
十一、常量和微量元素(35个)	9
第三节 蜂胶的药理作用	9
一、抗病原微生物作用	9
二、抗病毒作用	10
三、抗真菌作用	11
四、抗肿瘤作用	11

五、抗原生动物的作用	13
六、促进机体免疫作用	13
七、镇痛和局部麻醉作用	14
八、促进组织再生作用	15
九、促进生长发育作用	15
十、净化血液作用	15
十一、抗氧化作用	16
十二、其他作用	17
第四节 蜂胶的保健作用	18
一、蜂胶对癌症的保健作用	18
二、蜂胶对心脑血管的保健作用	22
三、蜂胶对糖尿病的保健作用	24
四、蜂胶对更年期障碍的保健作用	29
五、蜂胶对皮肤的保健作用	29
六、蜂胶对胃肠道的保健作用	30
七、蜂胶的养颜作用	32
八、蜂胶的抗疲劳作用	34
九、蜂胶对口腔卫生的保健作用	35
十、蜂胶对戒烟的保健作用	37
第五节 蜂胶的应用典型报导	38
一、皮肤科的应用典型报导	38
二、耳鼻咽喉科的应用典型报导	45
三、口腔科的应用典型报导	48
四、内科的应用典型报导	51
五、外科的应用典型报导	55
六、妇科的应用典型报导	57
第六节 蜂胶制品的应用方法及注意事项	58
一、蜂胶不是包治百病的神药	58

二、原料蜂胶不能直接食用	58
三、婴儿、孕妇不宜	60
四、蜂胶对儿童有益吗	60
五、过敏体质者慎用	60
六、食用蜂胶最好莫间断	61
七、病愈后蜂胶可继续服用吗	61
八、蜂胶制品有无毒副作用	61
九、如何保存蜂胶制品	62
十、为什么说蜂胶液可代替家庭常备外用药	62
第七节 如何区别蜂胶过敏反应与好转反应	63
第八节 古代人如何应用蜂胶	68
第二章 蜂毒与保健	70
第一节 蜂毒是怎样形成的	70
第二节 何谓蜂毒疗法	70
第三节 蜂毒疗法的历史	72
第四节 蜂毒的成分及特性	73
一、蜂毒的成分	73
二、蜂毒的特性	77
第五节 蜂毒的药理作用	77
一、蜂毒对心血管的药理作用	77
二、蜂毒对血液系统的药理作用	79
三、蜂毒对消化系统的药理作用	80
四、蜂毒对各种实验性炎症有何影响	81
五、蜂毒对免疫系统的药理作用	81
六、蜂毒对神经系统的药理作用	82
七、蜂毒的抗肿瘤作用	83
八、蜂毒对关节、肌肉的药理作用	84
九、蜂毒的抗菌和抗辐射作用	85

十、蜂毒在体内的代谢作用	86
十一、蜂毒的毒害作用	86
第六节 蜂毒疗法的作用	87
一、用蜂毒对付艾滋病	87
二、用蜂毒等蜂产品戒毒	88
三、用蜂毒治疗多发性硬化症	88
四、用蜂毒治疗癌症	89
五、用蜂毒清除皮肤赘生物	89
第七节 蜂毒临床的制剂及方法	90
一、目前临床的蜂毒制剂有哪些	90
二、常用的给药方法有哪些	91
第八节 蜂毒疗法	92
一、蜂毒可内服亦可外用	92
二、活蜂螫刺及其具体操作方法	92
三、何谓蜂毒注射法	95
四、何谓蜂毒导入法	96
五、蜂毒治疗的次数和疗程	98
六、蜂毒疗法的适应症与禁忌症有哪些	99
七、蜂疗的注意事项	100
参考文献	114

第一章 蜂胶与保健

第一节 什么是蜂胶

一、蜂胶是怎样形成的

蜂胶(Propolis)是蜜蜂从杨属、桦属、柳属、栎树、马栗以及针叶树等胶原植物的叶芽和树皮采集的树脂,由蜜蜂混入蜂蜡和腺体分泌物形成的胶状物质(树脂)。

蜜蜂在利用蜂胶时还杂有蜂蜡等分泌物,呈胶状固体,棕绿色至棕红色。Propolis一词来源于希腊语pro(在前)和polis(城),意为蜜蜂用蜂胶缩小通往“蜡城”的巢门,以阻止入侵者。早在公元1世纪,古罗马G·普林尼在他著的《自然史》中指出:“蜂胶是蜜蜂采集来的柳、杨、栗树和其他植物幼芽分泌的树脂。”蜂场周围的胶原植物所分泌的树脂是蜂胶的来源,所以林区最适宜生产蜂胶,晴暖天明,胶原植物表面的树脂呈小滴状,采胶工蜂用两前足、上颚采集,然后用中足把这种黏性物质送入后足的花粉筐,并逐渐堆成团块状。最后,当它满载蜂胶归巢后,等候的内勤蜂把蜂胶从花粉筐中取出使用。内勤蜂采用与采胶蜂相同的方法,用上颚将蜂胶撕咬下来,并用上颚腺分泌物调制蜂胶,用蜂胶加固巢脾,填补缝隙,或送至其他需要的地方,约需一至数小时方能卸完。气温对蜜蜂采胶活动有重要影响,蜜蜂采胶多在夏秋季。夏季白杨腋芽透过覆盖的鳞片分泌出黄褐色树脂滴状物。蜜蜂在寒冷气候来临之前的秋季采胶更“勤奋”。在自然界胶源缺乏时,蜜蜂还会从旧蜂箱中采集已经软化的蜂胶。

二、为什么蜜蜂要制备蜂胶

蜜蜂采集树脂制成蜂胶,主要用于:

(一)创造良好的居住环境

蜂蜜用蜂胶加固巢脾与巢筐的连接处和黏连蜂巢内所有大小活动部分,填补天然蜂巢或蜂箱的缝隙、孔洞,便于蜂群调控蜂巢内的温度、湿度;在寒冷季节用蜂胶缩小巢门,避免寒风吹袭;涂刷新巢脾和蜂王产卵前的幼虫巢房,使房壁光亮,既可清洁防腐,又能防止巢房内水分逸散,为幼虫发育和贮存蜂蜜、王浆创造适宜环境。

(二)蜂胶是蜜蜂生命诞生的物质基础

蜂王产卵前,蜜蜂预先在巢房内涂抹蜂胶,蜂王在涂抹过蜂胶的巢房中产卵。由于有了蜂胶的保护与营养,加上蜜蜂的哺育及充足的食料供应,小如针眼的蜂卵,经过卵、幼虫、蛹这一发育过程,很快成长为新的蜜蜂个体。

(三)蜂胶是蜜蜂的神奇药品

野生及家养的蜜蜂,经历幼龄、青年、壮年、老年的生命历程,也会受到细菌、真菌、霉菌、病毒、病原虫的侵害,蜜蜂的抗病力与自愈力特别强,因为它们拥有蜂胶。当蜂场到没有胶源植物的南方放蜂时,蜂群中的蜂胶消耗殆尽,蜜蜂抗感染能力下降,便会爆发毁灭性的“幼虫腐臭病”,即使大剂量抗生素也很难奏效。在有胶源植物的场地,蜜蜂生产并使用蜂胶,蜂胶中含有多种抗微生物和虫害的物质,有助于控制蜂群“幼虫腐臭病”等危害,使蜜蜂生命群体蓬勃发展。

(四)蜂胶是天然防腐剂

蜂巢内贮存有大量蜂产品,老鼠、蜥蜴等小动物偶尔会侵入掠食,蜜蜂立即群起而攻之,将其螫死后,在尸体表面涂一层蜂胶。于是,这尸体就不会腐败了。同时,小蜜蜂若在树枝末端营巢,将蜂胶涂在树枝上作为障碍物以防止天敌的入侵。

(五)蜂胶是天然消毒剂

蜜蜂生产的蜂胶,主要储存于巢内蜂路二边与顶部,以及蜂

巢缝隙处。当蜜蜂从野外工作回巢,要通过三面都有蜂胶的蜂路,就完成了严格的消毒杀菌,蜂巢缝隙处的蜂胶,相当于一道消毒杀菌、保护蜂群免受外界不良因素侵害的屏障。野生或家养的蜜蜂,每群有好几万只,它们群居的蜂巢内,阴暗潮湿、空间狭小,存有大量营养丰富的蜂产品,湿度、温度等条件非常适合微生物生长。但是,由于蜂巢内有蜂胶,非常清洁,卫生状况极好,蜂胶能抑制花粉萌发,使巢房内蜂粮得以长期保存,永远不会发现任何发霉变质的东西,这都是蜂胶的功效。

蜜蜂采集、利用的蜂胶数量不多,一群蜂一年约采集制造蜂胶仅50~100克。

三、为什么蜂胶称为“紫色黄金”

最近,科学家又研制开发出一种新的蜂产品制品种类——蜂胶制品,有关人士预言,它将在未来的数年内,成为蜂产品市场的“宠儿”。

蜂胶是蜜蜂从胶源植物的新生枝芽处采集的树脂类物质,经蜜蜂混入其上颚腺,蜡腺分泌物反复加工而成的胶状物质。由于树脂具有较强的黏性,所以采集树脂的难度大大超过采集花粉和花蜜,通常每群蜂(约五六万只)每天只能生产约0.5克蜂胶。

在蜂巢内蜂胶是蜜蜂的“药品”。人们都知道,蜜蜂群居的蜂箱或树洞,空间狭小、阴暗,蜂巢内温度、湿度等条件最适合微生物的生长,且数万只蜜蜂挤在一起,那么他们是怎样避免自然界中各种细菌感染,怎样保持营养丰富的食粮——王浆、花粉、蜂蜜不变质,当一些个体较大的敌害虫入侵蜂巢,被蜜蜂螫死后,尸体又无法拖出,怎样处理才不致尸体腐败,污染蜂巢。研究证明:这一切源于蜂胶,可以说,蜂胶是蜜蜂赖以生存、繁衍、发展的物质基础。

让蜂胶制品造福于人类,是科学家对人类的一大贡献。各国科学家经研究证实,蜂胶对病菌、霉菌、病毒有较强的抑制、杀灭

作用,对正常细胞没有毒副作用,能显著提高人体的免疫力,对糖尿病、癌症、高血脂、白血症等多种顽症有较好的预防和治疗效果。蜂胶不仅有显著的药用价值,而且也是一种天然的高级营养品,经常服用蜂胶制品,能有效调节人体内分泌系统,分解体内毒素,增强体质,并可净化血液,促进皮下组织血液循环,营养肌肤,延缓衰老。

因此,营养学者把蜂胶比做自然界的“紫色黄金”。

四、为什么蜂胶又称为“血管清道夫”

蜂胶是一种珍贵的蜂产品,是植物精华物质与蜜蜂内分泌物的复杂混合物,它对人体健康十分有益。

大家知道,人们的血管类似自来水管,如果水的杂质多了就会变成粥样,凝固在水管内。血脂高的人血管中的血黏度增高变成粥样血液,血管内的胶原纤维就会附着在血管壁上,促使血管硬化,使血管的内通道变窄,易引起人们心脑血管的疾患。

动物实验表明:蜂胶能使心脏收缩力增强,呼吸加深及调整血压,并可有效地抑制血小板集聚。1975年以来,据国内9家医院的临床验证,发现蜂胶对高血脂、高胆固醇、动脉粥样硬化有预防作用,有明显防止血管内胶原纤维增加和肝内胆固醇堆积的作用。

世界性的蜂胶研究验证了蜂胶中的黄酮类化合物和多种活性成分,可以改善血管的弹性和渗透性,扩张血管,清除血管内壁积存物,净化血液,降低血液黏稠度,改善血液循环状态和造血机能等。另外,蜂胶中的芦丁、槲皮素、高良姜素、咖啡酸、 α -儿茶素等黄酮类化合物具有很强的抗氧化作用,能够软化血管、降低血管脆性及异常的通透性,改善微循环,防治血管硬化。有些黄酮类、萜烯类成分还具有很好的降血糖、降血脂、降胆固醇的作用。有些黄酮类化合物对血小板凝集及血栓形成有很好的抑制作用,可以活血化瘀、清理血管、促进血液循环。此外,黄酮类化合物的

抗菌、抗毒素、抗氧化作用,能够净化血液,减少自由基的损伤,预防过氧化脂质形成,排除体内毒素。因此,有人把富含黄酮类化合物的蜂胶誉为“血管清道夫”。

五、为什么精制蜂胶是一种安全的保健珍品

蜂胶是一种极其有效的天然产物,具有极高的保健价值。目前,普遍以食用及外用两种方法应用蜂胶。

1991年,中华人民共和国卫生部食品卫生监督检验所按照《食品安全性毒理学评价程序》对北京蜂胶食用进行了安全性检验:急性毒性(小鼠LD₅₀>10克/千克)、亚急性毒性试验、致突变试验、微核试验、精子畸形试验、哺乳动物细胞基因突变试验,结果均为阴性。大鼠90天喂养(1500毫克/千克)及繁殖试验、传统致畸(5000毫克/千克)试验,均未见毒性反应。结果表明:北京蜂胶属于实际无毒物质,食用规定数量是安全的。

中国预防医学科学院环境卫生监测所对北京蜂胶外用进行了安全性检验:家兔皮肤多次刺激试验,未见刺激性。皮肤变态反应试验,未见变态反应。家兔眼一次刺激试验,未见刺激性。皮肤光毒试验,未见光毒作用。哺乳动物染色体畸变试验,与阴性对照组相比,无论是否加入活化系统,受试动物均未引起染色体畸变率增加,也未见多倍体增加。在化妆品卫生化学检验中,符合国家标准。结果表明:北京蜂胶属于实际无毒物质,外用规定剂量是安全的。

近年来,不少蜂胶制品生产厂家研制、报批并获得省一级以上卫生部门批准的蜂胶制品(保健品),均经过上述检验证明,经过精制的蜂胶制品是安全的。

第二节 蜂胶的成分

到目前为止,在中外科学家采用现代仪器和分析方法鉴定证