



蜜蜂

健康

美容



吴金泉 编著



中国农业出版社

蜜蜂·健康·美容

吴金泉 编著

中国农业出版社

作者简介

吴金泉，男，1965年3月出生，于江西南丰。1989年考入中国农业科学院研究生院，1992年获硕士学位。毕业后在中国农业科学院蜜蜂研究所工作。曾参与编辑过三本养蜂专业书籍，并先后在国内外刊物上发表过一些文章。

蜜蜂·健康·美容

吴金泉 编著

* * *

责任编辑 刘博浩

中国农业出版社出版(北京市朝阳区农展馆北路2号 100026)
新华书店北京发行所发行 河北省三河永和印刷有限公司印刷

787mm×1092mm32开本 5印张 100千字

1998年4月第1版 1998年4月北京第1次印刷

印数 1~6 000册 定价 7.50元

ISBN 7-109-05046-7/Z·415

(凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换)

前 言

我国是一个养蜂大国，目前全世界共有 7000 万群蜂，而中国就占了十分之一，但在蜂产品消费方面，我国水平却低得可怜。就 1995 年而言，全国 12 亿人口共消费蜂蜜约 11 万吨，王浆约 700 吨，花粉约 1000 吨，人均消费量蜂蜜不到 100 克，王浆不到 0.6 克，花粉不到 0.9 克，这种消费水平只相当于日本、俄罗斯、美国、加拿大、澳大利亚、德国等发达国家的 $1/4—1/14$ 。

是什么原因造成这种反差呢？究其原因无非有二：一是我国国民的购买力低下。与发达国家相比，我国国民人均收入普遍较低。随着我国国民经济的不断发展，这种状况正在逐渐改善；二是我国对蜂产品宣传不够。90 年代以前我国蜂产品一度以出口贸易为主，国内销量很小，国民对蜂产品的认识极为肤浅，尤其是对王浆、花粉和蜂胶等价格较高的蜂产品几乎到了一无所知的地步。90 年代初，国内很多蜂业品公司开始不惜重金在电视、电台、报刊和杂志上大量地登广告，做宣传。遗憾的是其中有一部分经营者并不是科学地实事求是地宣传蜂产品，而是夸大其词，甚至歪曲事实，这种宣传只能给国内蜂业市场带来一时的繁荣，随后便是更可怕的萧条了。当然，这种不符合科学的宣传并不都是经营者唯利是图的结果，更多的是因为经营者自己也缺乏这方面的科学知识。

作为蜂业研究人员，很想为改变我国蜂业界这种状况做点力所能及的事。于是将多年收集的有关材料，围绕着蜜蜂生物学特性、蜂产品医疗保健、蜂产品美容及蜂产品消费释疑四个方面编辑成此书，希望能给蜂产品经营者和消费者系统地提供有关蜜蜂与人类健康及美容的资料，正确地引导和推动我国蜂产品消费。本书第一方面的内容主要侧重于趣味性，第二、第三方面的内容主要侧重于科学性，第四方面的内容主要侧重于实用性。

国内外对蜂产品医疗保健和美容作用的研究还不够深入，大多还停留在小范围临床效果观察的水平，对作用机理研究得较少。因此，尽管蜂产品对某些疾病有一定的疗效，但大多还没有取得药用的资格。到目前为止，蜂产品主要还是被当作保健食品来使用。如果要作为药用，那么，必须在医生的指导下使用或配合其它常规疗法使用。

由于作者的水平有限，书中难免出现一些偏颇和错误，希望广大读者批评指正。

秦文涛同志在审稿过程中为本书提出过一些宝贵意见，在此表示衷心感谢！

编者

1997年8月

目 录

前言

第一章 奇妙的蜜蜂王国	1
√ 庞大的王国	1
奇怪的社会	1
蜂王不是王	2
“女王物质”的威力	3
蜂分三型	4
分工合作，各司其职	5
生物空洞	6
建筑大师	7
高空婚配	8
蜜蜂语言	9
√ 甜蜜的事业	13
百花争艳蜂为媒	14
誓死卫“国”	16
蜂国之盗	17
分家	19
巧度冬关	20
√ 浑身是宝	21
第二章 蜜蜂——健康的使者	24
第一节 健康之友——蜂蜜	24
√ 蜂蜜的营养价值	24
蜂蜜既是食品又是药品	25

蜂蜜是儿童健康发育的上品	26
蜂蜜是“老人牛奶”	27
蜂蜜益寿	28
蜂蜜的抗菌特效	29
移植器官的浸透液	31
外伤的良药	31
蜂蜜能治胃肠炎	32
蜂蜜医治胃溃疡	33
蜂蜜的通便作用	34
消除疲劳, 增强体力	34
蜂蜜对心脏病患者的益处	35
蜂蜜的护肝作用	36
雾化蜜水治疗上呼吸道疾病	36
肺结核患者宜食蜜	37
蜂蜜催眠	38
特种蜜系, 功能各异	38
第二节 神奇的物质——蜂王浆	40
王浆成分的奥秘	40
延年益寿的瑰宝	41
王浆的免疫调节作用	42
蜂王浆与更年期综合症	43
蜂王浆与营养不良症	45
蜂王浆能激发性欲	45
孕妇与产妇的最佳天然补品	46
蜂王浆与智力	47
蜂王浆对血压的自律调节作用	49
蜂王浆能降低胆固醇和高血脂	49
蜂王浆能缓解糖尿病	50
王浆对神经疾病的疗效分析	51

蜂王浆与癌症	52
蜂王浆对肝炎疗效好	54
蜂王浆治疗骨折	55
蜂王浆抗辐射	55
蜂王浆治疗癣	56
蜂王浆治疗牙周病	57
王浆治疗皮肤皲裂效果好	58
蜂王浆的抗菌消炎作用	58
王浆酸能治疗脂溢性脱发	59
蜂王浆与疮	60
蜂王浆制剂治疗慢性萎缩性胃炎	61
王浆合剂治疗血吸虫病肝硬化	61
第三节 全能营养库——蜂花粉	62
“库”存营养知多少	62
自古神奇到如今	64
理想的体力增进剂	66
花粉能增强记忆力	67
花粉抗衰老的奥妙	68
前列腺疾病的克星	69
治疗便秘有特效	70
花粉能降低血脂防治心脑血管病	70
花粉的抗癌作用	71
蜂花粉的抗辐射作用	72
蜂花粉治疗贫血症	73
蜂花粉对中年人血液成分的影响	74
蜂花粉对免疫系统的影响	75
花粉对肝炎的疗效	75
花粉对神经疾病疗效好	76
各种花粉的特效	77

第四节 蜂毒祛顽疾，神针能回春	78
蜂毒成分剖析	78
蜂毒导入法	79
蜂毒的抗菌消炎作用	81
治疗风湿病的灵丹妙药	82
蜂毒治疗类风湿病效果好	83
蜂针治愈肩周炎	84
蜂毒治疗变应性鼻炎效果好	84
蜂疗前列腺炎	85
蜂毒的镇痛作用	86
蜂疗癫痫	86
蜂毒治疗高血压	87
蜂针治疗脑血管病后遗症	88
蜂毒的抗凝血作用	89
辐射防护剂	89
蜂针直刺痔疮效果好	90
蜂毒治疗牛皮癣和湿疹	91
蜂针结合中药治疗颈椎病	91
蜂针结合毫针治疗乳腺增生	92
第五节 新兴的医疗保健品——蜂胶	93
蜂胶的化学成分	93
广谱抗菌剂	94
蜂胶制剂治疗烫伤	95
蜂胶治疗鸡眼	95
蜂胶结扎外痔与混合痔	96
蜂胶制剂与皮肤皲裂	97
蜂胶与皮肤病	97
口腔清洁剂	98
蜂胶与口疮	98

蜂胶治疗呼吸道炎症	99
蜂胶治疗耳内炎症	100
蜂胶制剂能失活牙髓	101
蜂胶是免疫佐剂	101
癌患者的希望之光	102
蜂胶治疗胃肠溃疡有良效	104
蜂胶治疗高脂血症	105
蜂胶能帮助戒烟	106
蜂胶的局部麻醉作用	107
第六节 蜂群无废物，样样都是宝	107
蜂蜡的药用价值	107
蜂蜡在医学上的辅助作用	108
蜂巢浸出液的医用价值	108
蜜蜂幼虫的营养价值	110
蜜蜂幼虫的药用	110
蜂蛹的营养及药用价值	111
第三章 蜂产品——美容之宝	113
蜂王浆焕发青春美	113
王浆酸能防止皮肤变黑	114
蜂王浆化妆品	115
花粉与头发	116
花粉的护肤功能	117
蜂花粉与女人脸	119
花粉美容法	120
蜂蜜是营养皮肤的佳品	122
蜂蜜康复容颜的作用	123
蜂蜜的护发作用	124
蜂胶美容	124
蜂产品复合美容法	125

第四章 蜂产品消费释疑	127
蜂蜜有“生”、“熟”之分吗?	127
什么是巢蜜? 它有什么优点?	128
哪种蜂蜜好?	128
结晶的蜂蜜是否都存在质量问题?	129
怎样简易地识别假蜜?	131
蜂蜜是否要煮沸了才能吃?	132
久置的蜂蜜能吃吗?	133
婴、幼儿能否服用蜂蜜?	134
什么是儿童蜂蜜? 什么是老年蜂蜜?	134
糖尿病人能不能服用蜂蜜?	135
蜂王浆中的性激素会不会对人体产生危害?	136
儿童能否服用蜂王浆?	137
糖尿病人能吃蜂王浆吗?	137
蜂王浆吃过量会有什么反应?	138
蜂王浆能否长期服用?	139
吃了鲜王浆后口腔出现水泡怎么办?	139
鲜王浆与王浆口服液有什么区别?	140
怎样识别假蜂王浆?	140
如何保存和服用鲜蜂王浆?	142
服用花粉能使儿童性早熟吗?	142
花粉、蜂花粉和蜂粮有什么区别?	143
风媒花粉好还是虫媒花粉好?	144
花粉到底是否需要破壁?	145
服用花粉容易引起过敏吗?	146
蜂花粉可能引起中毒吗?	147
蜂毒过敏可怕吗?	148
蜂产品为什么不能用开水冲服?	149
我国一年能生产多少蜂产品?	149

第一章 奇妙的蜜蜂王国

庞大的王国

一群蜜蜂好象一个王国，有王有民也有兵，有辛勤劳作的楷模，也有游手好闲的浪子。一群有生存能力的蜜蜂，都是由蜂王、雄蜂和工蜂组成的。一群蜜蜂通常只有一只蜂王，几百至几千只季节性雄蜂，而工蜂的数量最多，一群蜂到底有多少工蜂呢？不同的季节，不同的蜂群质量，其数量也不同，而且随着季节的变迁，其数量变化很大。一般是冬末和早春的数量最少，只有几千只到万余只；夏季繁殖旺盛季节数量最多，根据蜂王的产卵能力和工蜂的寿命推算，一个强群约有4—6万只，中等蜂群也有2—3万只工蜂。

奇怪的社会

蜜蜂是一种社会性昆虫，一个蜂群就是一个社会。然而这却是一个奇态百出的社会：蜂王是地地道道的“寡妇”，雄蜂是名符其实的“光棍”，工蜂是百分之百的“处女”。蜂王是蜂群中唯一发育完善的雌性蜂，它出世后经过十多天的处女生活，就达到性成熟。它的婚礼是在空中举行的。它只跟一只雄蜂交配，然而交配成功之时就是雄蜂的亡命之日。这是因为它阴茎上的几丁质板片脱落，被卡在蜂王阴道两侧。蜂

王做了一瞬间的新娘就变成了“寡妇”，回巢后孀居一生，不再婚配。

雄蜂是这个社会中唯一的男性公民，它们翅健体壮，却不劳不作，宁愿饿死也不出去采花酿蜜。蜂群中一切活儿都交给女性公民——工蜂来干。雄蜂的唯一职责就是等到性成熟后飞向空中与处女王交配，经过强烈角逐后，成功者葬身花阴，失败者铩羽而归。回巢后好吃懒做的秉性却依然如故。然而，当国富粮足时它们的温饱尚有着落，一旦蜜断粉绝，它们就被劳动大众——工蜂驱逐出境，惨死野外。

工蜂是雌性蜂，生性勤劳，有口皆碑。但先天不足：生殖器官发育不全。它们终生既不思嫁，也无生育，是地道的“处女”。然而，这些“处女”们却把毕生的精力献给了甜蜜的事业。

蜂王不是王

过去，由于养蜂科学不发达，根据古老的传说，把蜂群比作王国，把蜂王神化为“君王”，认为整个蜂群是由蜂王统治着。后来，随着养蜂科学技术的发展，人们对这个问题有了明确的认识：蜂王根本就不是蜂群的统治者，它既不作威作福，也不发号施令，更不黠武好战，在蜂群中它不仅不能支配其它成员，反受工蜂的支配。其实，按蜂王的生理状态和在蜂群中的职能，它只是一只母蜂，它一生的使命就是产卵。然而，真正在蜂群中当家作主的是谁呢？是劳动大众——工蜂。

在大自然的长期演变过程中，蜜蜂为了生存，逐渐由个体进化为群体，较多的雌性蜂改变了自己的生理机能和工作

职能，成了工蜂，从而出现了蜂王、工蜂、雄蜂三型蜂，它们都在为这个群体的生息繁衍各尽其职。

“女王物质”的威力

蜂王在产卵时，无论走到何处，总有许多工蜂服侍着它、工蜂把蜂房打扫得干干净净，蜂王休息时，工蜂就一口一口地轮流喂养它；当蜂王在巢脾上行动时，其它蜂马上就给它让路，当蜂王要从这巢脾到另一巢脾去，工蜂们就互相勾连起来，搭成一座临时的“桥”。那么，蜂王凭什么能如此至尊，使成千上万的工蜂为之效劳呢？

原来蜂王能从头部的上颚腺中分泌出一种“女王物质”，当工蜂饲喂母蜂时，借助口器的接触，母蜂将这种物质传递给工蜂，再通过工蜂互相传递，从而影响整群工蜂的活动和某些生理过程。由于这种物质有抑制卵巢发育的作用，这些工蜂虽然是雌性个体，但却因此失去了生殖能力。通过“女王物质”的传递，蜜蜂可以随时知道蜂王是否在蜂群中。一只蜂王分泌这种激素的数量极少，但足够抑制4万—6万只工蜂的卵巢发育，影响整个蜂群的活动，可见“女王物质”的威力是多么巨大！

经过探索发现，这种“女王物质”的组成成分很复杂，已经分离出来的就有30多种成分。目前，能够提纯和人工合成的主要成分有两种：顺式9-氧代-癸2烯酸和顺式9-羟基-癸2烯酸。前者能抑制工蜂卵巢发育和控制工蜂建造王台；它还是性引诱剂，在交配飞行时引诱雄蜂，并刺激它发情；另外，它对工蜂也有吸引作用，分蜂时，有蜂王的分蜂群能够吸引飞散的蜜蜂。后者能使蜜蜂安静地聚集在一起。将上述两种

酸混合应用，能够吸引飞翔蜂，并能使它们形成安静的分蜂团。

蜂 分 三 型

蜂群中的蜜蜂粗看起来似乎都一样，其实不然，它们分为三型：雄蜂、蜂王和工蜂，并且各型之间有很大的差异。

雄蜂是由未受精卵发育而成的，由卵发育成成蜂需要 24 天，由出房到性成熟需要 12 天。它只在婴儿时期才吃 2—3 天王浆，以后改吃蜂蜜、蜂糜和蜂粮等粗食。雄蜂的形态与其它蜂不一样，头部无大腭，尾部无螫针，复眼大而突出，翅宽大，腿粗壮，却毫无劳动能力，它唯一的价值就是同蜂王交配。雄蜂的体长约 16 毫米，体重约 220 毫克。寿命长短与外界蜜粉源有很大的关系，当蜜粉源稀少或断绝时，工蜂会把它们驱逐出巢饿死，当蜜粉源充足时，雄蜂能在蜂群中活 2 个多月。但也常见雄蜂在无王群中越冬，并能活 6 个多月。通常，一个蜂群有几百只雄蜂，有时能达数千只。

蜂王是由受精卵发育而成的，由卵发育成成蜂只需 16 天，由出房到性成熟只需 10 天。蜂王终生都吃蜂王浆，专门有工蜂饲喂它，当蜂王饥饿了要吃东西时，就用两根触角轻轻抚摸工蜂的嘴巴，工蜂得到示意后立即喂它蜂王浆；吃饱后它就分开两根触角成“八”字形，于是工蜂就停止喂食。蜂王也无螫针。它的身长约为 25 毫米，几乎比工蜂长一倍。产卵蜂王体重达 300 毫克。蜂王的寿命通常是 3—4 年，最长高达 8 年。蜂王的天职是产卵，它每天几乎跑遍每一个巢房，一刻不停地在王国各地视察和产卵。一般一个自然蜂群只有一只蜂王。

工蜂也是由受精卵发育而成的，由卵发育成蜂需 21 天。它是生殖器官发育不全的雌性蜂。它和雄蜂一样只在婴儿时间吃 2—3 天王浆，以后改吃蜂蜜、蜂糜和蜂粮等粗食。工蜂担负着蜂群中的各项工作，如采集花蜜和花粉、酿制蜂粮、哺育蜂儿、饲喂母蜂、修造巢房、守卫蜂巢、调节蜂群内的温湿度。工蜂的身长约 13 毫米，体重 100 毫克，寿命在繁忙季节最短，大多在 40 天以下，很少超过两个月；而秋季出房的越冬蜂一般能活 3—5 个月。蜂群中工蜂的数量最多，少则几千只，多则五六万只。

分工合作，各司其职

工蜂，又叫职蜂，人们统称它们为蜜蜂，它们担负着蜂群全部的管理工作和日常事务。它们团结一致，齐心协力，任劳任怨。工蜂的劳动是按年龄段来分工的，各尽其能。

工蜂幼年时便能分泌王浆、饲喂幼虫，在蜂群中充当小保姆的角色。工蜂虽无生殖能力，但它仍不失为抚育后代的伟大母性。它精心照顾蜂王产卵，按比例把卵孵化成幼虫，并哺育成蜂王、工蜂和雄蜂。

中年工蜂主要是搞外勤，比如采集花蜜和花粉，其中还有细致的分工：有的采蜜，有的采粉，有的既采粉又采蜜，以便蜜粉比例谐调。蜜蜂王国还有自己的卫戍部队，这支部队由几十只工蜂组成，担当保家卫国的光荣任务，阻止盗贼入侵。为了维护王国内的环境卫生，清洁工也是必不可少的，因此需要专门的工蜂每天清扫巢内死尸、残肢及杂物，这是其它蜂无法替代的工作。还有一些工蜂在巢门附近担任通风降温的任务，根据需要，这种蜂可能有一二十只或者上百只，在

30℃以上的炎热天气里甚至有上千只。温度过高，它们就鼓翅扇风；温度低了，它们就聚团保温。还有一些工蜂经常伴随蜂王左右，充当“宫廷侍女”，饲喂蜂王，引导蜂王产卵，蜂王外巡时，它们则在前面鸣锣开道。如果蜂王要从一块巢脾爬到另一块巢脾时，它们就用自己的身躯搭起一座临时蜂桥让蜂王通过。如果蜂群受到外界侵犯时，它们便一轰而上，把蜂王团团围护起来。越冬时，它们便把蜂王围在中央，以免蜂王受冻。

生 物 空 调

一个蜂群其实就是一台生物空调，它不仅能灵敏地调节蜂巢内的温度，而且还能调节蜂巢内的湿度。

蜂巢内有卵虫和蛹时，适宜巢温是33—35℃；没有蜂儿时，适宜巢温是14—32℃。蜜蜂的虫蛹对巢温的变化非常敏感，温度低于32℃或高于36℃会使其发育期推迟或提早，并且羽化的蜜蜂多不健康，特别是翅的发育不健全。

蜂群对温度变化极为敏感，温度变化0.25℃都会引起蜜蜂的强烈反应。当巢温在34℃时，蜜蜂产生刺激感应，从而开始积极地加暖蜂巢，但当巢温升高到34.4℃时刺激感应消失，加热反应随即中止；34.8℃时蜜蜂开始产生降温反应。

蜜蜂加暖蜂巢的方法有3种：一是加强体内代谢。在温度的直接刺激下，蜂体内的代谢自发地加强，散发出的热量增加，巢温也随之上升；二是增加运动强度。蜂群内部并不宁静，而是处于永恒的运动状态，温度控制着这种运动的强度，反过来，这种运动的强度又调节着蜂群的温度；三是增加聚集密度。比如寒冷时蜜蜂紧密地聚集在子脾中间，这样