



宋心仿
编著

蜂产品

保健与美容

FENGCHANPIN

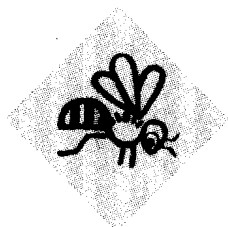


FENGCHANPIN

中国农业出版社

蜂产品保健与美容

宋心仿 编著



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

蜂产品保健与美容 / 宋心仿编著. —北京: 中国农业出版社, 2001.11

ISBN 7-109-07277-0

I. 蜂... II. 宋... III. ①蜂产品—应用—保健
②蜂产品—应用—美容 IV. S896

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 077108 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 赵旭刘宁

北京科技印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 7.125

字数: 150 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 9.80 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

序 言

值宋心仿同志新作《蜂产品保健与美容》一书出版之际，特作此文以示祝贺。作为一名消费者也借此对蜂产品谈点己见。

通过多年的市场淘沙和广大消费者的筛选，蜂蜜、蜂花粉、蜂王浆、蜂胶等蜂产品，已成为当今营养保健品市场的当家产品。对市场有所了解的人均可体验或认识到，当今营养保健品种类繁多，这个精那个液的，宣传声势铺天盖地，广告玄得令人咋舌，虽然也引起部分人的兴趣，可往往昙花一现，寿命不长，很快便被市场所淘汰。只有蜂产品一枝独秀稳占市场鳌头，产量越来越大，销势越来越旺，受到广大消费者的青睐，深深植根于市场之中，成为国内外市场的紧俏货。

蜂产品受到人们欢迎的原因，主要是其神奇的营养保健作用和临床医疗效果。体弱多病或老年慢性病患者，经常服用蜂蜜、蜂王浆等

蜂产品，不仅可以强身健体，使皮肤细腻白嫩还可起到祛患除病作用。便秘、前列腺炎等多发病常见病患者，服用蜂产品可使病情好转，并达到标本兼治的目的。医药界称蜂花粉是前列腺炎的“克星”及“可食的美容剂”，这是经过多年临床实践得出的结论。

蜂产品为天然的营养保健品和广谱性天然药品。蜂产品主要来源于自然界中的植物，蜂蜜是蜜蜂采集了植物的花蜜，带回蜂巢后经过精细酿造并添加进自身的一些分泌物（如酶等）加工而成的；而蜂花粉则是植物的“精子”，又经蜜蜂加工升华，成为营养学家公认的“天然营养浓缩物”；蜂胶的主料是某些植物的嫩芽分泌的树脂，经蜜蜂加工制作成高强度广谱性抗菌剂，由于其出产独特，用途广泛，更显现出蜂产品天然特点和神奇功效。

蜂产品不仅成分全面质量上乘，而且价格低廉服用方便，真可谓是物美价廉之佳品。目前市场上一千克蜂蜜与一千克猪肉的价格差不多。蜂王浆的市场售价虽二、三百元一千克，可按正常剂量足够服用一年的时间，每日只需

几角钱，不抵一支香烟的消费，却可换来身轻体爽持久健康，岂不是好事一桩！

我国是蜂产品生产大国，蜂蜜、蜂王浆、蜂花粉、蜂胶的产量雄居世界各国之首。同时，我国也是蜂产品出口大国，大批的优质蜂产品销往国外。德国、日本、韩国等国家人均年消费蜂蜜达5千克以上。目前我国人均消费蜂蜜不足20克，如此大的悬殊揭示出一个问题：我国的蜂产品市场潜力非常巨大！鉴此，加大蜂产品的开发与应用力度，使这些天然珍品更好地服务于人类健康，尚有大量工作需要我们去。这是一件既有经济效益也有社会效益的大好事，希望更多的有识之士投入到这一事业中去，励精图治，再接再厉，使这一甜蜜事业为我国的经济建设与社会发展做出应有的贡献。

宋心仿是我国知名的蜂学专家，他成果丰硕著述甚多。新作《蜂产品保健与美容》一书，对数种蜂产品的成分、特性、作用、质量检验及应用与美容方法等方面，进行了深入细致的介绍和叙述。本书文理清晰通俗易懂，具

有资料新、用途广等特点，有较强的科学性和实用性，是广大蜂产品消费者及生产、经营者的一本很好参考书。

祝愿甜蜜事业盛开甜蜜的花朵，结出甜蜜的果实！

全国政协常委

山东省人大副主任 墨文川

山东大学教授

2001年夏于济南

目 录

序言	1
----------	---

蜂 蜜

一、蜂蜜的成分与特性	1
(一) 蜂蜜的成分	1
(二) 蜂蜜的特性	5
二、蜂蜜质量检验与服用	8
(一) 蜂蜜的质量	8
(二) 蜂蜜的简易检验法	9
(三) 蜂蜜的贮存与服用	13
三、蜂蜜保健与美容	16
(一) 蜂蜜的保健作用	17
(二) 蜂蜜的美容作用	21
四、蜂蜜保健制品及验方	23
(一) 蜂蜜养生健身验方	24
(二) 呼吸系统保健验方	30
(三) 消化系统保健验方	36
(四) 神经及循环系统保健验方	43
(五) 妇女保健验方	52
(六) 儿童保健验方	60
(七) 五官保健验方	68
(八) 外科及皮肤保健验方	76

(九) 泌尿系统及其他保健验方	83
(十) 纯蜂蜜的应用方法	91
五、蜂蜜美容制品及验方	94
(一) 蜂蜜美容制品	94
(二) 蜂蜜美容验方	95
(三) 蜂蜜乌发秀发验方	103
(四) 蜂蜜护肤祛斑验方	109

蜂 王 浆

一、蜂王浆的成分与特性	117
(一) 蜂王浆的成分	117
(二) 蜂王浆的理化性质	120
二、蜂王浆质量检验与贮存	121
(一) 蜂王浆的质量标准	121
(二) 蜂王浆的质量检验	122
(三) 蜂王浆的贮存	125
三、蜂王浆保健与美容	127
(一) 蜂王浆的保健作用	127
(二) 蜂王浆的美容作用	134
四、蜂王浆保健制品及应用	136
(一) 蜂王浆保健制品	136
(二) 蜂王浆的应用	140
五、蜂王浆美容制品及验方	142
(一) 蜂王浆美容制品	142
(二) 蜂王浆美容验方	144

蜂 花 粉

一、蜂花粉的成分与特性	148
(一) 蜂花粉的成分	148
(二) 蜂花粉理化性质	153
二、蜂花粉质量检验与贮存	154
(一) 蜂花粉的质量标准	154
(二) 蜂花粉的质量检验	155
(三) 蜂花粉的贮存	157
三、蜂花粉保健与美容	158
(一) 蜂花粉的保健作用	158
(二) 蜂花粉的美容作用	163
四、蜂花粉保健制品及应用	165
(一) 蜂花粉制品	166
(二) 蜂花粉的应用	168
五、蜂花粉美容制品及验方	173
(一) 蜂花粉美容制品	173
(二) 蜂花粉美容验方	174

蜂 胶

一、蜂胶的成分与特性	179
(一) 蜂胶的成分	179
(二) 蜂胶的理化性状	181
二、蜂胶的质量检验与贮存	182
(一) 蜂胶的质量指标	182
(二) 蜂胶的质量检验	183
(三) 蜂胶的贮存	183

三、蜂胶保健与美容	184
(一) 蜂胶的保健作用	184
(二) 蜂胶的美容作用	188
四、蜂胶保健制品及应用	190
(一) 蜂胶制品	190
(二) 蜂胶的服用	194
(三) 蜂胶保健验方	197
五、蜂胶美容制品及验方	210
(一) 蜂胶美容制品	210
(二) 蜂胶美容验方	213



蜂蜜是蜜蜂采集了蜜源植物的花蜜或甘露、蜜露，再添加进自身分泌的营养素，在蜂巢内反复酿造而成的，为透明或半透明的含有多种成分的过饱和糖溶液。蜂蜜是纯天然的大众化食品，也是作用奇特的广谱性良药，成分复杂特性显明，是一种历史悠久的营养保健剂和被世人广为瞩目的多用途药材，人们不仅用它治病祛患，还用它保健和美容。

一、蜂蜜的成分与特性

(一) 蜂蜜的成分

蜂蜜的成分比较复杂，现已从中检测出 180 余种不同的物质，除葡萄糖、果糖等丰富的糖分外，还含有多种氨基酸、维生素、矿物质、酶、酸、芳香物质等有效成分，从而使蜂蜜具备了天然营养品的特点。

1. 糖类 成熟蜂蜜总含糖量达 75% 以上，占干物质的 95% ~ 99%。蜂蜜中的糖分主要是葡萄糖和果糖，不同品种、浓度的蜂蜜所含糖的质量、数量有别，一般品种的蜂蜜葡萄糖占总糖分的 40% 以上，果糖占 47% 以上，蔗糖占 4% 左右。此外，还含有一定量的麦芽糖、松三糖、棉籽糖等多种糖，其含量根据蜂蜜的来源不同而异。作为多糖的糊精在

优质蜂蜜中含量甚微，只有甘露蜜才含有一定量。

2. 水分 主指蜂蜜中的自然水分，即蜜蜂在酿蜜时保留在蜂蜜中的水分。水分含量的高低标志着蜂蜜的成熟程度。成熟的蜂蜜含水量在 18% 以下，一般不超过 22%。含水量 22% 以上的蜂蜜，其有效成分明显减少，容易发酵变质，不宜久贮。

3. 氨基酸 蜂蜜中含有 0.2% ~ 1% 的蛋白质的合成材料——氨基酸。蜂蜜中所含氨基酸的种类很多，因蜂蜜品种及贮存条件、时间的不同，其含量比率和种类也不同。一般蜂蜜中含有赖氨酸、精氨酸、天门冬氨酸、苏氨酸、谷氨酸等 10 多种氨基酸。蜂蜜中所含氨基酸主要来源于蜂蜜中的花粉。

4. 维生素 蜂蜜中维生素的含量与蜂蜜来源和所含花粉量有关。所含维生素以 B 族为最多，每 100 克蜂蜜中含 B 族维生素 300 ~ 840 微克。目前已发现蜂蜜中含有硫胺素 (B₁)、核黄素 (B₂)、抗坏血酸 (C)、生物素 (H)、叶酸 (Bc)、烟酸 (PP) 和凝血维生素 (K) 等 20 多种维生素。

5. 矿物质 矿物质又称无机盐或灰分，含量占蜂蜜质量的 0.03% ~ 0.90%。尽管含量不高，但其含有量和所含种类之比与人体血液成分接近。如将蜂蜜添加到食品中食用，还有利于提高人体对矿物质的摄取量，对促进生长发育以及各组织器官的新陈代谢起着重要的作用。蜂蜜所含矿物质种类较多，主要有铁、铜、钾、钠、镁、锰、磷、硅、铝、铬、镍等。深色蜂蜜矿物质含量高于淡色蜂蜜。

6. 酶类 酶是一种特殊的蛋白质，具有极强的生物活性。蜂蜜中所含酶量的多少，即酶值的高低，是检验蜂蜜质量优劣的一个重要指标，表明蜂蜜的成熟度和营养价值的高

低。正因为蜂蜜中含有较多的酶，才使蜂蜜有其他糖类食品所没有的特殊功能。蜂蜜中的酶是蜜蜂在酿蜜过程中添加进来的，来源于蜜蜂唾液，主要有蔗糖转化酶、淀粉酶、还原酶、磷酸酶、葡萄糖氧化酶等。

不同品种的蜂蜜其酶值不同，国际市场上认定淀粉酶值在 8.3 以下的蜂蜜为不合格品。

7. 酸类 蜂蜜中含有多种酸，有机酸主要有葡萄糖酸、柠檬酸、乳酸等。正常的蜂蜜酸度在 3 以下，最高不超过 4，酸的存在对调整蜂蜜的风味和口感起着重要作用。由于甜的影响，蜂蜜酸味口感较淡，酸味过于浓烈的蜂蜜，多是酵母菌繁殖造成酸败所致。正常蜂蜜用比色计测量脯氨酸含量是 83 ~ 615 微克/克，喂糖蜂群生产的蜂蜜中，其含量都明显偏低。

8. 芳香物质 不同的蜂蜜具有不同的香气和味道，这是因为含有不同的芳香性成分所致。蜂蜜中芳香物质主要来源于花蜜，是从花瓣或油腺中分泌出的挥发性香精油及其酸类。德国科学家从蜂蜜中鉴定出芳香族脂肪酸有 24 种，但在此之前只报道有 4 种。研究证实蜂蜜中主要芳香性化合物是苯乙酸，一般含量在 0.6 ~ 242.1 毫克/千克，还含有 17 种酚类、8 种醛类、7 种醇类和 9 种烃类物质。

9. 胶体物质 蜂蜜中的胶体物质是分散在蜂蜜中的大分子或小分子集合体，一般不容易被过滤或沉淀出来，是介于真溶液和悬浮物质之间的中间物。蜂蜜胶体物质主要由部分蛋白质和蜡类、戊聚糖类及无机物质组成，决定着蜂蜜的混浊度、起泡性和颜色。浅色蜂蜜胶体物质含量在 0.2% 左右，而深色蜂蜜含量达 1%。

10. 其他成分 每 100 克蜂蜜中含有 1 200 ~ 1 500 微克

乙酰胆碱，因此人们食用蜂蜜后能消除疲劳，振奋精神。蜂蜜中还含有 0.1%~0.4% 的抑菌素，从而使蜂蜜具有较强的抑菌作用，只是蜂蜜中的抑菌素不稳定，遇到热和光便会相应地降低活力。国外研究分析了 12 种蜂蜜，证实 11 种蜂蜜中含有松属素类黄酮物质。法国学者在 44 份向日葵蜜样中，鉴定出 11 种酚和 5 种类黄酮，向日葵蜜的类黄酮平均含量为 35 毫克/千克，刺槐和向日葵蜂蜜中黄酮类物质含量最大。德国学者分析了 106 个蜂蜜样品，全部含有甘油，证实 79% 的蜂蜜中甘油含量大于 200 毫克/千克。蜂蜜中还含有微量的色素、激素等其他有效物质。色素主要由胡萝卜素、叶绿素及其衍生物组成。

11. 不同品种蜂蜜的成分比较 蜂蜜品种的划分是以所采花蜜为依据的，蜜蜂采集什么花蜜就酿制成什么品种的蜂蜜。蜂蜜的品种比较多，我国能形成商品的蜂蜜有 35 种以上。不同的蜂蜜品种其成分含量亦不同，现将我国常见的 26 种蜂蜜的主要成分列表如下：

蜂蜜成分简表

品种	葡萄糖 %	果糖 %	蔗糖 %	粗蛋白 %	水分 %	灰分 %	酸度	酶值
刺槐	30.12	44.73	2.31	0.23	17.00	0.03	1.55	13.90
紫云英	35.37	39.75	3.54	0.20	18.13	0.05	——	——
油菜	34.25	42.20	3.36	0.22	18.31	0.04	——	——
椴树	35.26	37.03	1.89	0.29	19.55	0.20	——	——
荞麦	31.10	43.91	——	1.26	22.10	0.04	——	——
棉花	38.97	42.90	0.70	0.40	14.63	0.08	——	——
紫苜蓿	36.82	39.40	2.82	0.43	17.00	0.05	——	——
枣花	33.81	42.42	2.97	0.54	16.40	0.26	2.85	23.80
荆条	32.93	41.38	4.05	0.29	17.60	0.04	2.13	17.90

(续)

品种	葡萄糖 %	果糖 %	蔗糖 %	粗蛋白 %	水分 %	灰分 %	酸度	酶值
苕子	32.10	42.24	3.31	0.19	17.60	0.02	1.46	10.10
向日葵	29.82	42.31	3.02	0.14	19.20	0.06	0.59	10.90
草木樨	32.07	43.95	3.05	0.25	17.90	0.13	1.59	17.90
乌柏	32.48	37.86	4.40	0.42	22.00	0.06	0.99	8.30
荔枝	35.03	41.38	1.73	0.31	18.40	0.07	1.59	—
桉树	31.11	42.40	3.83	0.22	19.0	0.10	0.79	17.9
芝麻	33.00	37.60	—	0.27	20.50	0.08	—	—
胡枝子	29.40	41.54	3.69	0.20	19.0	0.06	0.79	10.9
柑橘	28.56	43.62	3.88	0.20	19.0	0.04	0.97	13.9
白刺花	32.1	34.00	1.50	0.16	20.60	0.12	3.45	29.10
野坝子	39.98	34.35	1.09	0.21	18.80	0.09	1.20	8.3
野桂花	32.35	44.71	1.14	0.24	19.00	0.08	2.09	—
老瓜头	35.02	35.81	2.63	0.58	15.80	0.17	2.09	—
毛水苏	35.06	41.69	1.22	0.14	19.00	0.07	—	8.30
党参	33.90	40.70	4.30	0.67	20.20	0.19	3.90	15.0
鹅掌柴	30.13	44.41	2.27	0.19	20.50	0.02	1.59	6.50
甘露蜜	55.87 ~ 65.89		5.27	—	16.01	1.29	—	—

从表中可以看出，不同蜂蜜品种其成分含量差别较大，从而直接影响到蜂蜜的用途和作用，了解了蜂蜜的成分，可有助于不同情况的消费者因质选购，以便从众多的品种中选用适合于自己消费的蜂蜜。

(二) 蜂蜜的特性

1. 蜂蜜的比重 新鲜成熟的蜂蜜是透明或半透明的黏稠胶状液体，由于糖分高度饱和，其比重较大，每1千克水的容积可容纳波美度为40~43度的蜂蜜1.3821~1.4230千

克，浓度越高，比重越大。

2. 蜂蜜的色香味 因蜜源植物的种类不同，蜂蜜的色香味各不相同。蜂蜜的颜色有水白色、乳白色、白色和特浅琥珀色、浅琥珀色、琥珀色、深琥珀色、黄色之分。一般淡色蜂蜜清香纯正，深色蜂蜜香浓味烈。蜂蜜有清香、芳香、馥香及平淡、浓烈等不同风味。例如：紫云英蜜、刺槐蜜呈水白色，清香；龙眼蜜、荆条蜜、狼牙刺蜜、柿花蜜、草木樨蜜呈乳白色，芳香；荔枝蜜、椴树蜜、野坝子蜜呈特浅琥珀色，馥香；棉花蜜、乌柏蜜呈浅琥珀色，平淡；荞麦蜜、大叶桉蜜呈深琥珀色，味浓烈。

3. 蜂蜜的结晶 蜂蜜中的葡萄糖围绕结晶核形成颗粒，并在颗粒周围包上一层果糖、蔗糖或糊精的膜，逐渐聚结扩展，而使整个容器中的蜂蜜部分或全部成为松散的固体状，即为蜂蜜结晶。蜂蜜结晶是一种物理变化，并非变坏。

蜂蜜结晶受温度、糖分的饱和度、蜜种等多种因素影响。温度较低蜂蜜的结晶速度加快，蜜温在 $13 \sim 14^{\circ}\text{C}$ 时最易结晶，当恢复到 40°C 时，又还原为液体状。含水量较高的低浓度蜂蜜不易结晶或只能部分结晶，结晶部分晶体中水分含量只有 9.1%，而没有结晶部分的水分却大大增加。油菜蜜、棉花蜜等蜜种葡萄糖含量较高，容易结晶。云南的野坝子蜂蜜可结成坚硬的晶体块，有时不用外包装也不会变形，有硬蜜之称。而刺槐、紫云英等蜂蜜葡萄糖含量低于果糖，即使在适宜的温度下，也不易结晶。

4. 蜂蜜的发酵 蜂蜜中含有一定量的酵母菌，浓度高的蜂蜜可以抑制其活动。而含水量超过 21% 时酵母菌便会生长繁殖，将糖类分解成酒精和二氧化碳，使蜂蜜发酵，而致酸败。发酵的蜂蜜表面产生越来越多的泡沫和气体，甚至