



中国蜂业

供需矛盾及发展对策研究

吴 杰 刁青云◎主编



ZHONGGUO FENGYE
GONGXU MAODUN
JI FAZHAN
DUICE YANJIU

 中国农业出版社



中国蜂业供需矛盾 及发展对策研究

吴 杰 刁青云 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国蜂业供需矛盾及发展对策研究/吴杰,刁青云主
编. —北京:中国农业出版社, 2008. 10
ISBN 978 - 7 - 109 - 12984 - 9

I. 中… II. ①吴…②刁… III. 养蜂—农业经济—供求
关系—研究—中国 IV. F326. 35

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 147639 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 100125)

责任编辑 黄 宇

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2008 年 10 月第 1 版 2008 年 10 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 5.75
字数: 180 千字
定价: 30.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 编 吴 杰 刁青云

编写人员 吴 杰 刁青云

李海燕 陈黎红

姜秋玲 何薇莉

谢文闻 王秀红

前 言

oooooooooooooooooooooooooooo

中国是养蜂古国，养蜂历史悠久。目前，中国蜂群数量和产品数量最多，在蜂王浆生产技术等方面在国际上处于领先地位，特别是随着中国经济的快速发展，人民保健意识的不断增强，蜂产品销售市场得到快速发展。然而，中国蜂业的发展却面临着许多挑战，存在着区域发展不平衡、蜂群发展与蜜粉源资源分布不相称、蜂群流向与蜜粉源资源开发利用不协调等问题。我国的蜂群数只有容载量的 1/3，蜂业发展缓慢，从业人员年龄老化，总体文化程度低，蜂业技术有待于进一步提高和推广。一方面是日益增长的产品需求，另一方面是徘徊不前的蜂业现状，两者构成了中国蜂业的供需矛盾。随着我国经济建设步伐的加快，国际贸易的日益频繁，这个矛盾将越来越尖锐。

本书在对中国蜂业现状开展调研的基础上，调查和分析了包括蜂产品、蜂种、蜂药、授粉、蜂机具等在内的蜂产业行业现状和存在问题，对中国蜂业在国民经济中的地位和作用进行了解析；同时通过对阿根廷、美国、德国、澳大利亚等养蜂水平先进国家的调研，分析比较了中国与上述国家的差距。在对中国蜂业发展空间和潜力进行分析和预测的基础上，提出了包括蜂产品、蜂种、蜂药、授粉、蜂机具在内的中国蜂业行业发展对策。

目 录

oooooooooooooooooooooooooooo

前言

第一章 中国蜂业现状及发展趋势	1
第一节 中国蜂产业结构现状	2
第二节 中国蜂业发展趋势研究	34
第二章 中国蜂业在国民经济中的作用和需求分析	47
第一节 蜂业在农业增产上的作用	47
第二节 蜂业在农民增收上的作用	50
第三节 蜂业在出口创汇上的作用	56
第四节 蜂业在环境发展上的作用	59
第五节 蜂业在当今社会中的需求分析	62
第六节 蜂业在今后 10~20 年内的需求分析	72
第三章 国际蜂业概况及发展研究	75
第一节 阿根廷蜂业概况及发展研究	75
第二节 美国蜂业概况及发展研究	81
第三节 德国蜂业概况及发展研究	92
第四节 澳大利亚商业养蜂	99
第五节 坦桑尼亚养蜂业	109
第四章 中国与世界发达国家的差别比较及原因分析	114
第一节 中国与阿根廷的差别比较和分析	114

第二节	中国与美国的差别比较和分析	116
第三节	中国与德国的差别比较和分析	117
第五章	中国蜂业发展空间分析及预测	118
第一节	中国蜂业发展空间分析	118
第二节	中国蜂产品发展空间分析	128
第三节	中国蜂产品消费空间分析及预测	134
第六章	中国蜂业发展对策研究	138
第一节	中国蜂业的发展契机	138
第二节	中国蜂产品行业发展对策	146
第三节	中国蜂种发展对策	155
第四节	中国蜂药产业发展对策	160
第五节	中国蜂授粉产业发展对策	162
第六节	中国蜂机具产业发展对策	166
参考文献		168

第一章

oooooooooooooooooooooooooooo

中国蜂业现状及 发展趋势

中国既是世界上最早饲养蜜蜂的国家，又是最早食用蜜蜂产品的国家之一。改革开放以来，中国养蜂事业发展迅猛，2006年饲养的蜜蜂数量已达730万群，年产蜂蜜29.3万吨、蜂王浆3000吨、蜂花粉5000吨、蜂胶350吨、蜂蜡4000吨。中国出口的蜂蜜原料约占国际市场总量的20%左右，出口的蜂王浆原料占国际市场总量的95%以上，是世界上最大的蜂产品生产和出口国。全国现有蜂农约30万人，蜂产品加工企业2000余家，遍及全国。蜂产品的生产、加工企业主要集中于浙江、江苏、北京、湖北、安徽一带。大型企业相对较少，年产值过亿元的企业不超过10家，多为中小型企业，年产值约80亿元。

虽然如此，中国蜂业发展存在以下问题：

一是区域发展不平衡。由于历史和自然条件等原因，东部沿海地区如浙江、湖北等地，从事养蜂生产的人员较多，养蜂技术较发达，蜂群总量也超过西部地区。西部地区养蜂发展较慢，西藏等地蜂业目前处于起步阶段。

二是蜂群发展与蜜粉源资源分布不相称。我国地势为西高东低，西部多山，东部多为平原。由于区域发展不平衡，致使东部地区与西部地区的载蜂量不同。中国有丰富的蜜粉源植物，特别中国广大的山区，由于工业化程度较低，保存了大量的野生植物资源，蜜粉源植物丰富，但这些地区往往养蜂人少，蜂群数量也少，蜂群数量与其蜜粉源资源分布不相称。

三是蜂群流向与蜜粉源资源开发利用不协调。目前，蜂农仍遵循着以前的放蜂模式，如多采集油菜蜜，对一些野生蜜源的采集和利用程度不高。

第一节 中国蜂产业结构现状

一、管理现状

中国蜂业实行国家统一管理、部门分工负责的管理体制。农业、商业、经贸部门分别主管生产、购销经营和对外贸易；医药、轻工部门管理以蜂产品为原料的药品、食品、化妆品等制品。

农业部畜牧局负责全国养蜂生产的管理。中国养蜂学会为全国性跨部门、跨行业的民间学术团体，依托单位为农业部，是全国一级学会，挂靠中国农业科学院蜜蜂研究所，下设产品、蜜源与授粉、蜜蜂保护、育种、饲养、中蜂保护及利用、蜂业经济、蜜蜂文化等专业委员会。中国养蜂学会宗旨是：加强政府与蜂业界的沟通，普及蜂业科学知识，加强养蜂生产、蜂产品加工与流通、蜂业科技技术成果经验及市场信息的交流与指导，促进国际间蜂业的交流与合作，繁荣与发展中国蜂业事业。其业务范围是：全国蜂业学术交流、业务培训、展览展示、刊物编辑、业务咨询、行业协调与管理、国际交流与合作。新增业务：蜂业技术指导与成果转让、产品包装设计、“龙头企业+养蜂户”基地建设、蜂产品安全与标准化生产（含规范用药）技术培训、蜜蜂授粉基地建设与技术培训、全国蜂种协作与指导、蜂药使用指导、国际贸易介绍等。

中国蜂产品协会的依托单位为全国供销合作总社，是全国性一级协会，由从事养蜂生产、蜂产品加工、经营、外贸、科研、教学等企事业单位和个人自愿组成的跨地区、跨部门的全国蜂产品行业组织。协会的主要任务是为中国蜂产品行业提供服务，反

映广大会员的意愿和要求；传达贯彻政府主管部门有关方针政策，并结合行业实际，付诸实施；承担政府委托的任务，组织和研究提出行业发展规划，加强行业管理，协调行业内生产、加工、贸易、科教四个产业间和企业与企业间的关系，通过实施蜂业产业化经营、现代化管理、规范化发展，不断提高蜂产品行业的经济和社会效益；组织开好每年一届全国蜂产品市场信息交流会暨蜂业博览会，加强蜂产品市场分析和预测，充分发挥《中国蜂产品报》、《中国供销商情·蜂产品专刊》、“中国蜂产品协会网”的作用，通过各种媒体进行信息交流，强化蜂产品市场营销。制定行业自律公约，加强行业自律，配合执法部门，严厉打击制售假冒伪劣产品、商业欺诈、虚假宣传等违法行为，规范市场秩序；举办国内外蜂产品展销会，接受各方委托，开展产品检测、鉴定、监制、优秀产品评审，配合有关部门进行产品质量标准的制修订、质量体系认证工作和标准化管理，切实提高蜂产品质量；积极推动蜂业新产品研制开发和推广应用，不断提高蜂产品科技含量和附加值；组织行业人员培训，开展全行业优秀企业、先进个人评选和表彰，提高行业从业人员的素质和企业生产、技术和管理水平；积极开展对外联络，促进出口贸易，组织会员单位与国际同行业有关单位进行广泛交流与合作。

养蜂管理站负责具体管理地方的养蜂生产和技术指导，全国现有 140 多个地方养蜂管理站，其中省级 9 家，市级 133 家。据颜志立估计，现存的不足 90 家。

二、标准及监测体系建设现状

（一）我国蜂产业标准发展历程

蜂业一直是我国农业的一部分，早在 20 世纪 30 年代我国就公布了有关蜂种和蜂蜜方面的技术规程，此后 30 年再未见养蜂方面的标准出台。新中国成立后，一直到 20 世纪 60 年代，农业标准化工作开始受到重视。为了配合出口贸易，外贸部颁布了新

中国成立后的第一个《蜂蜜》标准。此后，由于“文化大革命”影响，蜂业标准又停滞了 17 年。党的十一届三中全会后，全面开展了农业标准的制定，蜂业标准化工作在 20 世纪 80 年代初也得到长足的进步，出台了大约 30 余个标准，涉及质量标准、饲养和蜂药等技术规范、检测方法等。

20 世纪 90 年代后期，随着我国农业生产由数量型向质量效益型的转变，标准对经济的调节作用和效益日益明显，围绕着农业结构调整和农民增收问题，对标准的需求越来越迫切，尤其是出口农产品。蜂产品在这时也加快了标准制定进程，生产和加工技术规范 and 检验方法标准成为国家标准支持的重点。

进入 21 世纪，随着人们质量安全意识提高和出口门槛的提高，检测方法标准尤其是化学污染物残留检测方法标准得到前所未有的重视，大量为适应蜂产品出口质量监控的检测方法标准出台，同时出台了适宜无公害、绿色、有机等各类认证的质量标准、技术规范，至今为止已有近 200 项蜂产品相关标准出台。

今后相当时期，随着生态、和谐自然、环保理念受到社会广泛认同；随着“从土地到餐桌”各过程质量控制对标准的需求；随着蜂产品生产走向质量效益型，蜂产品标准制定将会很紧密地顺应这种形势的发展。

（二）我国蜂产品标准化体系建设现状

1. 我国蜂产品标准化技术体系建设初具规模 我国蜂产品标准化体系建设首先是服从我国大农业标准化工作规划，其次又有着行业自身的特点，通过 50 年建设，尤其是近 20 年的发展，我国蜂产品标准化技术体系建设初具规模，不仅搭建起了基本框架，而且充实了基本内容。有国家标准、行业标准、地方标准、企业标准等不同层次的标准，制定颁布的标准涵盖了品种、育种、饲养管理规范、产品质量分级加工、养蜂环境、蜂机具、检测方法、残留限量等方面。这些标准在蜂产品安全生产指导、满足蜂产品生产加工质量控制、促进我国蜂产品质量提高、破解我

国蜂产品出口技术壁垒起了重要的作用。

2. 标准本身的质量在逐步提高 我国各级标准随着蜂业发展和时代需求在不断修订、升级和完善,目前越来越注重标准本身的质量,正在完成从有到好的转化,许多标准被修订,不断总结不足,提出适应蜂业发展的新内涵,如重要的蜂蜜、蜂王浆国家标准和无公害等行业标准都进行了修订,更加从技术和制度方面体现标准的作用,标准覆盖面和针对性也得到增强。

3. 标准标准化管理开始受到重视 蜂业标准近年来得到快速、全面的制定和建立,在蜂业发展中发挥了重要的作用,每一个国家重要蜂产品标准出台,行业组织都积极组织宣传、贯彻,使生产者、加工者、流通领域管理者都能很快了解内涵,并加以实施,但是总体来说,标准宣传贯彻方面的工作相对于标准的制定还是滞后的。

随着标准化工作越来越受到重视,从事标准化队伍逐步成长,从事蜂产品业务的企业、研究单位、大专院校、检测机构等成为标准制定的主力军,积极争取承担国家、行业和地方标准的制定工作。国家标准化管理委员会和农业部组织全国蜂业标准化技术委员会,蜂产品学会、协会也分别建立了下属的蜂产品标准化分委员会,这体现了国家、行业和社会对标准化工作的重视。

4. 注重与国际接轨 我国早期的标准制定与国际接轨意识不强,但随着我国加入世贸组织以及科学技术的进步,也随着市场的需求的变化,我国在蜂业标准化上已很注意与国际接轨,比如近期制定的产品质量标准、生产技术规范、残留限量、检测方法等,与国际要求几无明显差异,我国正在申请制定国际蜂王浆标准,使我们在国际市场上从被动走向主动。

5. 我国蜂产品标准现状 我国蜂产品标准基本覆盖了从产前到产后的所有方面,尤其是以蜂产品质量安全为首要要求的相关标准在不断制定和完善,目前从品种、育种、饲养管理规范、产品质量分级加工、养蜂环境、蜂机具、检测方法、残留限量

等，制定了国家标准、行业标准、地方标准等大约 206 项，其中国家标准 56 项、行业标准 90 项、地方标准 46 项、正在制订中的行业标准 14 项。这些标准为我国蜂业发展促进出口贸易和规范国内市场发挥了重要的作用。

（三）目前蜂产业标准化体系建设存在的主要问题

1. 标准管理部门协调沟通不够 国家标准、行业标准由不同部门管理，相互沟通协调不够，使整个蜂业标准规划性和整体性缺少衔接，各出各的标准，对于标准使用者来说，容易混淆，不知所从，一标准内容重复或近似。

2. 蜂业标准需要清理、整顿和更科学地规划 我国蜂业方面的标准，有的进入修订期，有的需要及时废止，一些相近重复性内容较多的标准需要合并，不仅是本行业间要进行这些工作，重要的是国家和部委之间、行业部门和行业部门之间也要进行这些工作。

标准制定需要短期、中期和长期规划，并要有针对性，目前需要制定哪些标准的先后缓急科学性不够，有的太笼统、针对性不强；针对的范围和对象适应又都不适应。

3. 标准前期技术贮备和研究不够 一个标准的出台本应该是各方面成熟后的成果，但是目前尤其在产品质量标准指标和范围确定上，缺乏大量、真实的科研数据作为支持，在标准指标和范围确定上盲目和想当然、凭经验、新老标准、部门之间常互相借鉴引用，导致缺乏科学性和准确性，影响标准自身质量。

残留限量是标准体系的一部分，应该来自于针对蜂产品的大量科学数据和风险分析、风险评估，但目前残留指标都来自于相关资料参考，科学性不足。另外，也由于蜂产品质量安全缺乏预警预报研究支持，限制了标准的及时出台。

4. 标准系统和配套性不足 对于产品质量标准来说，要达到一定的指标，和生产过程是分不开的，各方面要配套一致，一些产品质量标准配套标准工作需要加强。这一点农业部无公害行

动计划中对标准工作做得比较好，比如“无公害食品-蜂蜜”标准中提出了各项质量和卫生安全指标，相应的它有与之配套的要达到这些指标的环境、用药和生产技术规范等标准：“无公害蜜蜂饲养管理准则”和相应的“无公害产地环境要求”、“无公害兽药使用规范”等。

5. 标准宣传、贯彻不够 制定标准是为了使用标准，最重要的是要宣传好、贯彻好、实施好。标准出台后，各有关部门做了一些宣传、贯彻工作，但整体宣传贯彻工作仍很不足，相应标准采纳和规范市场作用不明显。

6. 缺少系统的评价机制 评价是改进的基础。应该进行周期性的评价，来保持标准的生命力。一个标准变动，会带来一系列标准的变动。但由于各标准由不同的部门来制定，缺少系统评价机制，相关标准的变动就会滞后，从而影响标准的协同，其指导和规范的生产环节就会出现矛盾或偏离。蜂产品市场变化的节奏很快。现有的标准如果不是围绕核心标准构建，评价和改进就难免被动。

蜂业标准中有的标准过于追求前沿性而忽视普及性，蜂产品出口残留控制越来越高，对检测技术要求也越来越高，大量需要使用现代化大型仪器测定的残留检测方法标准出台，但一些方法标准缺少可操作性和可重复性，只适用于标准制定的本检测机构，对其他检测机构难以应用，凸显了标准本身普及性不足，限制了标准本身功能的发挥，目前检测方法缺乏快速、简便、灵敏度高、使用范围广、成本低的方法标准。

7. 蜜蜂授粉相关标准明显不足 蜜蜂为农作物授粉产生的经济价值远远高于蜂产品生产的经济价值，是蜂业发展的未来，但标准化工作一直没有跟上。

(四) 蜂产品质量监督检验测试机构

全国现有蜂产品检测中心 2 家，即农业部蜂产品质量监督检验测试中心—北京、武汉，负责全国的蜂产品质量抽查和普查任

务，并对外提供检测业务。另外我国检验检疫系统的各地商检机构也大多进行蜂产品的检测工作。

农业部蜂产品质量监督检验测试中心（北京）承建单位为中国农科院蜜蜂研究所。其前身为该所综合实验室，建于1982年，在中国农业科学院的资助下，逐步装备了一批先进仪器设备，在农业部质量办公室和中国农业科学院领导下独立开展检验工作。其工作以蜂业综合服务为主，面向全国开展蜂产品分析、检测、咨询、人才培养等各项工作。1998年11月开始筹建，2000年通过验收。该中心位于北京市海淀区香山卧佛寺西侧中国农业科学院蜜蜂研究所院内。中心现有建筑面积410平方米，固定资产480余万元，现有工作人员11人，正高级职称2人，副高级职称1人，中级职称6人，其中具有硕士学位的6名。2007年农业部投资2380万元支持中心购置先进的分析仪器设备，并对基础设施进行升级改造，使中心的建筑面积达到1000多平方米。对外承担蜂产品质量委托检验和仲裁检验，优质产品评选，新产品及其成果鉴定，蜂产品质量标准的制修订及其验证，相关技术咨询和培训等工作，并受理本中心工作用标准目录适用范围内的其他食品技术参数的检验。

农业部蜂产品质量监督检验测试中心（武汉），筹建于1988年，1991年12月通过国家计量认证和农业部机构审查认可；1998年3月，第二次通过国家计量认证和农业部机构审查认可；2003年3月，第三次通过国家计量认证和农业部机构审查认可。该中心位于武汉市洪山区珞狮路王家湾附1号。现有职工14名，其中，研究员1人、高级畜牧（工程）师3人，畜牧（农艺）师7人，助理畜牧（农艺）师1人；享受国务院政府津贴专家1人，湖北省有突出贡献中青年专家1人。中心现有实验室面积约300平方米；拥有HP1050高效液相色谱仪、MK3酶标仪、AAS3500原子吸收分光光度计等仪器、设备51多台（套），另有国内领先的净化无菌室和抗生素检测室等，资产现值200多万

元。主要承担蜂产品的检验、技术指导、技术咨询、人员培训以及各项标准的制修订工作。

三、中国蜂业的生产和销售现状

目前,中国蜂业企业的销售范围主要包括蜂产品、种王、蜂药、蜂机具等,其中大多数企业从事蜂产品的生产和销售。据了解,全国蜂产品企业大概有上千家,遍及全国各省市自治区,主要集中于浙江、江苏、北京、湖北、安徽一带,大部分从事蜂产品的生产并进行进出口贸易。其中外贸进出口企业占全国蜂产品企业的 $1/5 \sim 1/4$ 左右。在从事蜂产品营销的企业销售额和利润中,蜂胶、王浆及其制品占了大部分,蜂蜜和蜂花粉在整个蜂产品市场中销售额比例较少。蜂产品的销售具有很强的地域性,长期以来,从南到北,各地基本上都有当地比较知名的蜂产品销售和生产企业。比较大型的蜂产品企业较少,中型和小型的企业居多,另外还有零散的个体销售者。

中国的蜂蜜有一半出口,主要出口到欧、美、日本等国。中国蜂王浆产量占世界产量的 90% 以上。王浆原有 70%~80% 出口,现在有 50%~60% 出口,其中 90% 出口到日本。

(一) 蜂产品加工、出口贸易、经营企业现状

据中国蜂产品协会公布的数据显示,目前中国蜂产品加工企业约 2 000 家,年产值约 80 亿元,但年销售额在 1 000 万元以上的企业不超过 100 家。在这几十家企业中,绝大部分做国内市场企业都是以“特许加盟”为经营模式。其中市场表现比较活跃的品牌主要有汪氏、知蜂堂、颐寿园为代表的北方品牌和宝生园、养生源、明园、神蜂等南方品牌,真正实现了全国性布局的品牌则较少,更多的是一些区域强势品牌。

我国 1996 年批准的第一个卫食健字号是西安舒仲花粉有限公司申报的“舒仲花粉精”,此后,人们越来越了解蜂产品的功效,开始有意识去购买,为健康进行投资。同时很多蜂产品企业

也获得了可观的经济效益。据统计,自1996—2005年6月,我国共申报保健食品7193件,以蜂产品(主要指蜂王浆、花粉、蜂胶三大类)为主要成分的有309件。相对于蜂王浆和花粉保健食品而言,蜂胶产品起步较晚,但它是目前市场上最热的蜂产品保健品。

蜂产品保健食品的剂型主要包括片剂、硬胶囊、软胶囊、液剂、散剂和原料等。申报保健食品的功能有免疫调节、抗疲劳、延缓衰老、耐缺氧、抗氧化、降血糖、调节血脂、美容、改善记忆、抗辐射等,其中以免疫调节居多。申报的保健功能比较集中,有84.9%的产品功能集中于免疫调节、抗疲劳、调节血脂、调节血糖的4种功能上,而其他9项功能仅占15.1%。消费者购买力调查结果显示,成年人对保健食品的功能选择最多为减肥、抗疲劳和免疫调节,其中,中老年人食用保健品目的主要是为了延缓衰老、免疫调节和调节血脂(闫继红,2005)。不同蜂产品保健食品的产地分布各不相同,其中以北京、江苏、浙江、广东等地为主(胡福良,2005)。

中国养蜂业属于劳动密集型产业,生产处于传统养蜂阶段,现代化水平低,养蜂生产方式落后,收成很大程度上取决于外界自然条件。近年来,养蜂科学技术得到普及,蜂产品产量不断提高,部分蜂农的经济收益较前几年有所增加。但由于“优质不优价”,蜂农为了追求产量,多采取“多取蜜、勤取蜜”的生产方式,生产的多为稀薄的成熟蜜。这样的产品在国际市场上缺乏竞争力,只能低价出售。

由于质量问题以及国际市场的检测标准不断提高,新的规定和制度的不断出台,我国的蜂蜜、蜂王浆价格一降再降,我国蜂业在低谷中徘徊。2002—2004年间蜂蜜、蜂王浆中抗生素残留超标遭遇欧盟禁止进口长达两年之多。日本在2006年3月执行食品中残留农药化学品的“肯定列表制度”,将所有农业中使用的化学品列入了监管范围。日本肯定列表制度的实施,对我企业