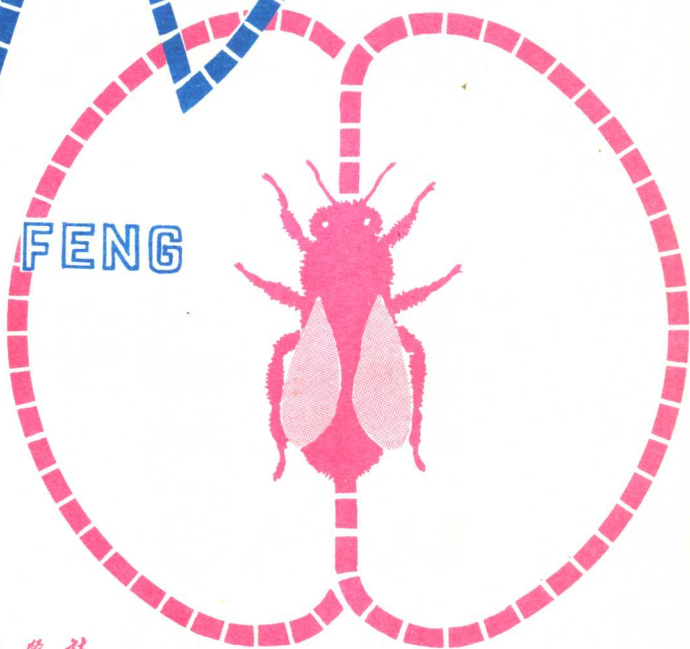


养蜂

刘中衡 编著



YANG FENG



辽宁人民出版社

养蜂

中国养蜂学会编



YANG FENG



养蜂

(第二次增订本)

刘中衡 编著

养 蜂

(第二次增订本)

刘中衡 编著

*

辽宁人民出版社出版

(沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省新华书店发行

丹东印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 1/32 印张: 4 $\frac{5}{8}$

字数: 93,000 印数: 80,069—130,268

1957年9月第1版 1962年2月第2版

1981年4月第3版 1981年4月第5次印刷

统一书号: 16090·33 定价: 0.41元

第三版序言

《养蜂》是已故科技工作者刘中衡老师编著的，主要介绍蜜蜂的技术管理、饲养方法和病敌害防治。本书初版于一九五七年，一九六一年十一月，编著者又借再版的机会，对它进行了修订，补充了“蜜蜂的人工羽化”、“收捕野生蜂”、“生产王浆”、“生产蜂毒”、“生产蜂蜡”等新内容。这本小册子前后印刷五次，发行八万余册，曾受到广大养蜂工作者的好评。但是，随着养蜂事业的发展，养蜂在生产实践中又获得许多新的成就和经验，技术水平也不断提高，对本书又提出了更高的要求。

为了适应当前养蜂生产发展的需要，满足广大养蜂工作者学习的要求，这本小册子又决定再版。本人受辽宁人民出版社的委托，对本书一九六二年增订本再次作了修订，对其中某些章节的内容和结构作了增删和调整，又补充了“养蜂的好处”、“蜜蜂的生物学知识”、“蜂群的增殖”、蜜蜂杂种优势的利用”、“蜂群的保健”等有关内容。

由于本人水平有限，这次增订可能有不当之处，望读者多提出宝贵意见，以利改进。

辽宁省蜜蜂原种场 邓德万

一九八〇年九月

目 录

一	养蜂的好处	1
	(一) 蜂蜜的用途	1
	(二) 蜂蜡的特性及用途	2
	(三) 蜂王浆的医疗作用	3
	(四) 其他蜂产品的利用	3
二	蜜蜂生物学知识	4
	(一) 蜂群的成员	4
	(二) 蜜蜂的发育	7
	(三) 蜜蜂的生活	9
	(四) 蜜蜂的行为	12
	(五) 蜂巢的构成	13
三	蜂群的增殖	14
	(一) 恢复期	15
	(二) 增殖期	15
	(三) 蜂数积累期	15
四	养蜂前的准备工作	16
	(一) 选购蜂群	16
	(二) 购买蜂具	18
	(三) 蜂箱的制作	23
	(四) 选择养蜂场地	26

五 养蜂常识	29
(一) 蜜蜂的适宜温度	29
(二) 一框巢脾的作用	29
(三) 一群蜂的规格	30
(四) 蜜蜂生活中的各种特殊行为的判断	30
(五) 衡量质量的标准	32
(六) 几种容易混淆现象的区别	35
(七) 决定蜂群繁殖速度的条件	37
(八) 决定蜂蜜产量的因素	37
(九) 自然分蜂的预兆	38
(十) 各日龄蜂儿的正常比例	38
(十一) 幼虫饲料的成份	39
(十二) 蜂群对饲料的消耗量	39
(十三) 蜂儿对采蜜量的影响	39
(十四) 蜂群越冬贮蜜量的标准	40
(十五) 养蜂格言	41
(十六) 先进的技术措施	41
(十七) 一群蜂的生产能力	42
(十八) 蜂群容易发生死亡的原因及其死亡前的现象	43
(十九) 蜂蜜的主要成份	44
(二十) 蜂蜜的浓度与比重	44
(二十一) 蜂蜜比重与含水量	45
六 蜂群的一般管理	45
(一) 蜂群检查	45
(二) 出户蜂群的整理	47
(三) 蜂群的合并	47

(四) 蜂群的保温	48
(五) 蜂群的饲养	49
(六) 土糖净化	50
(七) 蜂巢的调整	50
(八) 扩大蜂巢	51
(九) 造巢脾	52
(十) 人工育王	54
(十一) 介绍蜂王	57
(十二) 人工分蜂	58
(十三) 蜂群的快速繁殖	59
(十四) 蜂群转地饲养	61
(十五) 采收蜂蜜	64
(十六) 采收蜂蜡	66
(十七) 生产王浆	67
(十八) 提取蜂毒	70
(十九) 限制雄蜂	71
(二十) 防止盗蜂	72
(二十一) 处理工蜂产卵	73
(二十二) 保护蜂王	74
(二十三) 驯服暴烈蜂群	75
七 蜂群的春季管理	76
(一) 调整群势	76
(二) 挑选优良蜂王	77
(三) 蜂群里要有充足的贮蜜	78
(四) 供给充足和优良的巢脾	78
(五) 多喂清洁的饮水	78
(六) 饲喂人工花粉	78

八	养蜂场夏季和秋季的工作	79
	(一) 注意蜂巢保温	79
	(二) 补助饲养	79
	(三) 让幼龄蜂多做工作	79
	(四) 做好遮荫散热	80
	(五) 组织采蜜群	80
	(六) 供给充足的贮蜜巢脾	82
	(七) 多养强健的越冬蜜蜂	83
	(八) 整顿蜂巢留足越冬贮蜜	84
九	蜜蜂的越冬管理	85
十	蜜蜂的人工羽化	87
	(一) 蜜蜂人工羽化的意义	87
	(二) 人工羽化的设备	88
	(三) 人工羽化的方法	88
	(四) 羽化后的蜜蜂的利用	91
	(五) 人工羽化的记录方法	91
十一	蜜蜂杂种优势的利用	92
	(一) 引进蜂种	93
	(二) 换种方法	94
	(三) 杂种蜂群的配制	95
十二	中蜂的改良饲养	96
十三	收捕野生蜂	99
	(一) 养蜂不用种	99
	(二) 野生蜂的生活习性	99
	(三) 捕蜂的时间和工具	100
	(四) 跟踪觅巢	100

(五) 遍山放桶	100
(六) 收捕泥洞蜂	101
(七) 收捕石岩蜂	101
十四 利用蜜蜂为农作物授粉	102
(一) 蜜蜂是最理想的授粉昆虫	102
(二) 组织强群授粉	105
(三) 正确配置授粉群	106
(四) 训练蜜蜂授粉	106
十五 蜂群的保健措施	107
(一) 卫生措施	107
(二) 预防措施	108
(三) 蜂群管理措施	110
十六 蜜蜂常见病的防治	111
(一) 美洲幼虫病的防治	111
(二) 欧洲幼虫病的防治	112
(三) 蜜蜂孢子虫病的防治	113
(四) 囊状幼虫病的防治	115
(五) 痢疾病的防治	116
(六) 蜂螨的防治	116
(七) 地胆的防治	120
十七 蜜蜂的敌害	121
(一) 巢 虫	121
(二) 胡 蜂	122
(三) 蚂 蚁	123
(四) 蟾 蜍	123
十八 预防蜜蜂农药中毒	124

十九 生产巢础的方法	125
(一) 厂房布置	126
(二) 人员分配	127
(三) 生产过程	127
二十 旧巢脾化蜡法	128
二十一 蜂蜜的包装和贮藏	129

附 录

各种蜂箱尺寸对照表	130
各式巢框尺寸对照表	131
辽宁省蜜粉源植物一览表	132
全国主要蜜源植物一览表	135
养蜂名词对照表	136
养蜂主要行事表	139
各种记录表格	140

一 养蜂的好处

养蜂，不仅投资小，而且收益很大。它不需要建筑房舍，又不需要喂粮食。它不与棉粮油争地，还能传播花粉，使农作物提高单位面积产量。养蜂技术容易掌握，老弱、妇女等半劳动力都能喂养。一群蜂在一年之中能生产几十斤到百余斤蜂蜜，还有蜂蜡、蜂王浆、蜂毒、蜂胶等其他产品，不仅有很大的经济价值，而且有很高的食用价值和药用价值，在工农业生产上有着广泛的用途。

（一）蜂蜜的用途

蜂蜜有很高的药用和食用价值。许多临床观察证明，天然的蜂蜜可以成功地用于治疗心脏病、高血压、肺病、眼病、糖尿病、痢疾、便秘、贫血、烫伤、冻伤、神经系统病、胃病及十二指肠溃疡等疾病。

在食用上，蜂蜜是天然甜品，代替食糖应用，除了不损坏牙齿以外，还有下列优点：

1. 蜂蜜的主要成份是转化糖，完全成熟的蜂蜜几乎不含蔗糖，不需要经过消化作用，可以很快地为人体直接吸收。热价也很高，一公斤蜂蜜发热量为3.150卡。强度体力劳动者，服用蜂蜜，能很快地减轻或消除疲劳。

2. 蜂蜜中含有蛋白质，不仅能增加人体营养，并且当婴儿对牛乳中的乳酪不能消化时，还是婴儿食物中蛋白质的重要来源。

3. 蜂蜜中含有少量矿物质，为人体所不可缺少，对婴儿更加重要，尤其是铁质，在人乳中及牛乳中均属甚少，可服蜂蜜以补充。

此外，蜂蜜在工业上也有广泛的用途，如卷烟、纺织、染料、印刷油墨、油漆、化妆品和糖果等工业都需要蜂蜜。

（二）蜂蜡的特性及用途

纯净的蜂蜡是白色到淡黄色，熔点 64.5°C ，溶于氯仿、四氯化碳、苯及加热的酒精。

蜂蜡具有可塑性、粘着性、光泽性。

蜂蜡不仅在养蜂生产上用于加工巢础，扩大再生产，而且在许多工业、农业、医疗卫生及文化事业上都有广泛而重要的用途。

在工业上，蜂蜡可用于飞机防护、发火装置、弹壳防潮，电缆、皮带封蜡，保护性防水外壳、电气设备、机械防锈及润滑油等。

在农业上，蜂蜡可用于果树嫁接、培养基、虫害诱杀剂。

在医疗卫生上，蜂蜡可用于牙科、丸药外衣、培养基、栓剂。直接用蜂蜡可以治疗慢性乳腺炎、湿疹、烧伤、创伤、癣、皮炎等多种疾病。

在文化生活上，蜂蜡还可用于制造冷霜、口红、滋润膏、脱脂清洁膏、防晒膏、多脂脚油、眉笔、胭脂、牙膏、

香脂、乳化剂、发蜡等。

蜂蜡可以用来制造感光拷贝、复写纸、蜡纸、防水纸、绘画纸等。

蜂蜡在其他方面还可以用作绝缘材料、包装材料、填隙材料、皮革擦亮剂等。

（三）蜂王浆的医疗作用

蜂王浆是一种高级滋补品。具有增进食欲，促进消化，改善睡眠，增强体质，调节新陈代谢，增强抗病力等作用。

近年来，国内外对王浆在医疗方面的利用，取得了新的进展。临床试验证明：王浆对高血压、心脏病、红斑狼疮、肉赘、动脉粥样硬化、白血球减少、血管硬化症、营养失调、肌肉萎缩等患者都取得了很好治疗效果。

另外，王浆对早期慢性关节炎、支气管炎、哮喘、多发性脑脊髓硬化、慢性肝炎、慢性胃溃疡、结肠炎、糖尿病以及神经官能症都有较好的疗效。并有助于伤口愈合，具有消除炎症等功能。

（四）其他蜂产品的利用

蜂产品除蜂蜜、蜂蜡、王浆有广泛用途外，蜂胶、蜂毒、花粉和蜜蜂幼虫也有很高医疗价值和营养价值。

蜂胶具有抑制细菌和真菌作用。对治疗慢性喉炎、鼻炎、中耳炎、胃溃疡、胃炎、烧伤有显著的医疗效果。

蜂毒疗法是一种最有效的医疗手段。大部分用于治疗风湿或类风湿性关节炎。由于蜂毒具有毒杀大肠埃氏菌和金黄

葡萄球菌作用，有提高链霉素和新生霉素的效能。

花粉是一种较好营养品，做成各种糕点是人们所喜爱的高级食品。食用花粉能增进人体细胞的新陈代谢。

花粉可以用来治疗慢性前列腺炎、精神病、脑炎、支气管炎，都有很高的疗效。

近年来人们开始利用蜜蜂幼虫，制成各种滋补药剂。

随着科学技术的发展，蜂产品的利用将会越来越广泛。因此，养蜂生产具有广阔的发展前景。

蜂产品的经济价值很高。因此，养蜂生产是人民公社发展多种经济的一项生产门路，也是社员家庭的一项好副业。

二 蜜蜂生物学知识

（一）蜂群的成员

蜜蜂是群居生活的昆虫。一群是由一只蜂王和几千至几万只工蜂为主要成员组成的，称为永久性蜜蜂。繁殖季节还出现为数不多的雄蜂，这种蜂的出现是有季节性的，称为季节性蜜蜂。

1. 三型蜂的形态

蜂王和工蜂都是受精卵发育而成的。蜂王是发育完全的雌性蜂；工蜂是发育不完全的雌性蜂；雄蜂是未受精卵发育而成的雄性蜜蜂。由于它们卵质不同，发育不同，在形态上有很明显的区别。

蜂王：头部接近圆形；单眼明显，复眼比雄蜂小，但比

工蜂大，复眼间的距离比工蜂远；上颚特别发达，吻短；体形较长，腹部椭圆形，翅膀短而窄。意蜂蜂王体长约20—25毫米；体重约有工蜂2倍，180—230毫克；采集花粉器官、蜡腺和营养腺退化（图1）。

工蜂：头呈三角形；复眼较小，距离较近；上颚发达，吻长；翅膀可以覆盖至腹部末节。意蜂工蜂体重100毫克左右，体长约12—14毫米；采粉器官、蜡腺、螫针及营养腺发达（图1）。



图1 三型蜂个体

雄蜂：头部圆形；复眼很发达，占头部一半；腹部圆形，很粗；翅膀发达，又宽又长。体重约220毫克，体长15—17毫米；口器、采粉器官和营养腺退化，无螫针（图1）。

2. 三型蜂的职能

三型蜂的生理机能不同，形成了不同的自然分工；这些不同的职能构成了蜂群有机整体。

蜂王的卵巢特别发达，卵巢管数目可达120—200个。它在蜂群中的唯一职能就是产卵繁殖后代，成为蜜蜂后代的

“母亲”。一只交尾成功的蜂王，具有产受精卵和未受精卵的性能。

一只优良的产卵蜂王，在产卵盛期，一昼夜里可产2,000—3,000粒卵。这些卵的总重量超过蜂王自重的2倍以上。一年内可产20—30万粒卵；一生的产卵总量可达百万以上。一只蜂王从春季开始产卵，到夏季流蜜期，可以维持具有4—6万只蜜蜂的大蜂群。

工蜂是蜂巢内外一切繁重劳动的承担者，其后足特别发达，具有收集和运载花粉能力（图2）。

工蜂随其日龄的增长和各种器官生理机能的转变，而分段担负着采蜜、酿蜜、采粉、哺育蜂儿、饲喂蜂王、筑巢、保卫和清理蜂巢等巢内外不同工作。

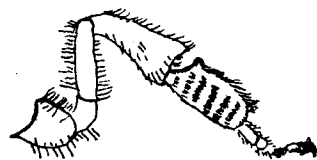


图2 工蜂后足

一只工蜂的体重约为0.10克，10,000只工蜂约为1公斤。每只工蜂飞出一趟能带回一滴重为35—40毫克的花蜜，或者能带回重量达20毫克的花粉。每只工蜂每天可飞出10—20次，每采1公斤蜂蜜，就需要飞出25,000—150,000次。

在通常情况下，1公斤蜜蜂在荆条流蜜期可采到10公斤蜂蜜；在荞麦流蜜期可采到20公斤蜂蜜。

一只越冬的老工蜂，可以哺育1.12只幼虫；春季出房的工蜂，可以哺育3.85只幼虫。

在没有负荷时，工蜂每分钟可飞行1公里路程，负荷或