



TUSHUO MIFENG YANGZHI
GUANJIAN JISHU

图说蜜蜂养殖 关键技术



▶▶▶ 李继莲 主编



化学工业出版社



李继莲 主编

TUSHUO MIFENG YANGZHI
GUANJIAN JISHU

图说蜜蜂养殖

关键技术



化学工业出版社

· 北京 ·

本书详细介绍了蜜蜂养殖中的关键技术。内容包括：蜜源的调查、蜂场场址的选择、蜂箱排列以及选购蜂群和蜂群检查等养蜂的基本操作，春、夏、秋、冬一年四季蜂群的管理办法及注意事项，中华蜜蜂的活框饲养技术，花期和产浆期的蜂群管理及相关蜂产品的采收技术，以及蜂群饲养过程中出现的一些主要病虫害及其有效防治方法。

本书通俗易懂，图文并茂，实用性较强，可供养蜂人员、养蜂科技工作者及农业院校相关专业师生，特别是养蜂爱好者阅读参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

图说蜜蜂养殖关键技术/李继莲主编. —北京：化学工业出版社，2016.3

ISBN 978-7-122-26185-4

I. ①图… II. ①李… III. ①蜜蜂饲养-饲养管理-图解
IV. ①S894-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第019181号

责任编辑：刘 军

文字编辑：谢蓉蓉

责任校对：王 静

装帧设计：溢思视觉设计工作室

出版发行：化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装：北京瑞禾彩色印刷有限公司

880mm×1230mm 1/32 印张5 字数158千字

2016年4月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888 (传真：010-64519686)

售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：22.80元

版权所有 违者必究

本书编写人员名单

主 编 李继莲

编写人员（按姓名汉语拼音排序）

郭 军 李继莲 刘 珊



前言

蜜蜂是重要的经济昆虫，不仅可以为农作物授粉，提高农作物的产量和改善农产品的品质，而且可以生产蜂蜜、蜂王浆、蜂毒、蜂胶、蜂花粉、蜂蜡等蜂产品作为人类的食品及营养保健品。

养蜂技术是授粉应用和生产蜂产品的基础，蜂群的饲养水平直接关系到授粉的效果和蜂产品的产量。

本书在总结几位高级养蜂技术员十多年养蜂经验的基础上，结合国外养蜂员的一些技术经验，以图为主，图文并茂的形式对蜂群饲养的整个过程及需要注意的事项进行了系统整理与介绍。本书适合养蜂人员、养蜂科技工作者及农业院校相关专业师生阅读参考，特别是对养蜂爱好者提供技术指导。

感谢重庆市畜牧科学院王瑞生、伍勤、程尚提供的部分图片。感谢重庆市南川区蜂农唐洪在拍摄图片时提供的热情帮助及提供的大量养蜂图片。另外，李明星同志提供了部分蜂场图片，在文中没有一一标出，这里一并表示衷心的感谢。

由于时间仓促，加之编者水平有限，书中难免出现疏漏与不足之处，恳请读者批评指正。

编者

2016年元月

目录



第一章 / 养蜂的基本操作..... 001

第一节	我国蜜蜂的种类	002
第二节	蜜源调查	006
第三节	蜂场场址选择	006
第四节	蜂箱排列	008
第五节	选购蜂群	010
第六节	蜂群检查	011
第七节	调整蜂群	014
第八节	迁移蜂群	016
第九节	收捕分蜂群	017
第十节	防止盗蜂	019
第十一节	预防蜂蜇	020

第二章 / 蜂群春季管理..... 021

第一节	早春蜂群快速繁殖技术	022
第二节	病虫害防治	024
一、	治螨	024
二、	蜂箱和巢脾的消毒	025
三、	换脾	025
第三节	放王产卵	026
第四节	促蜂排泄	027

第五节 紧脾保温	027
一、箱内保温	028
二、箱外保温	028
第六节 早春喂饲	029
一、喂糖	029
二、喂花粉	030
三、喂水	031
第七节 加脾扩巢	031
一、扩大子圈	032
二、加空脾	032
三、加继箱	033
四、强弱互补	034
第八节 组织双王群	035
第九节 控制分蜂热	036
第十节 王种选育	038
一、人工育王的条件	039
二、育王用具	039
三、培育种蜂群	040
四、育王的方法	041
五、组织交尾群	044
六、介绍新蜂王	046
第十一节 人工分群	046

第三章 / 蜂群夏季管理..... 049

第一节 长江以北有主要蜜源的地区	050
第二节 在江浙等只有辅助蜜源的地区	054
第三节 长江以南无蜜源的地区	054

第四章 / 蜂群秋季管理····· 055

第一节	更换蜂王	056
第二节	培育越冬蜂	057
第三节	贮备越冬饲料	057
第四节	预防盗蜂	058
第五节	适时断子	058
第六节	防治蜂螨	059
第七节	秋季茶花期管理	060

第五章 / 蜂群冬季管理····· 063

第一节	越冬期蜂群的特点	064
第二节	越冬蜂群的基本条件	065
第三节	越冬蜂巢的布置	065
第四节	调整越冬群势	065
第五节	越冬包装	066
第六节	蜂群室内越冬	069
一、	入室时间及方法	069
二、	入室后的管理	069
三、	蜂群出室	070

第六章 / 中蜂的活框饲养····· 071

第一节	中蜂过箱	072
一、	过箱的条件和时间	072
二、	过箱前的准备	074
三、	过箱的方法	074
四、	过箱后的管理	078

第二节 中蜂蜂场基本操作技术	079
一、养蜂场地选择	079
二、蜂群的排列	080
三、蜂王和王台的诱入技术	081
四、工蜂产卵和咬脾的处理	083
五、防止盗蜂	083
六、防止蜂群飞逃	084
第三节 中蜂蜂群的管理	085
一、早春繁殖	085
二、流蜜期管理	088
三、越夏期管理	090
四、秋季蜂群管理	091
五、越冬期管理	091

第七章 / 花期蜂群生产管理..... 093

第一节 饲养强群	094
一、饲养强群的条件	094
二、饲养强群的方法	094
三、保持强群的主要措施	095
第二节 培育适龄采集蜂	095
第三节 组织采蜜群	096
第四节 采蜜群的管理	097
第五节 蜂蜜的生产	098
一、采蜜前的准备	098
二、分离蜜的采收工序	099
第六节 蜂花粉的生产	102
一、蜂花粉的采收工序	102
二、采粉蜂群的管理	103

第七节 蜂胶的生产	104
一、蜂胶的采收工序	104
二、采胶蜂群的管理	105
第八节 雄蜂蛹的生产	106
第九节 蜂毒的生产	107

第八章 / 产浆期的蜂群管理..... 109

一、产浆群的选育	110
二、产浆群的组织	111
三、补粉浆糖	112
四、产浆群温湿度的调节	112
五、王浆的生产	112

第九章 / 蜜蜂常见病虫害及其防治..... 117

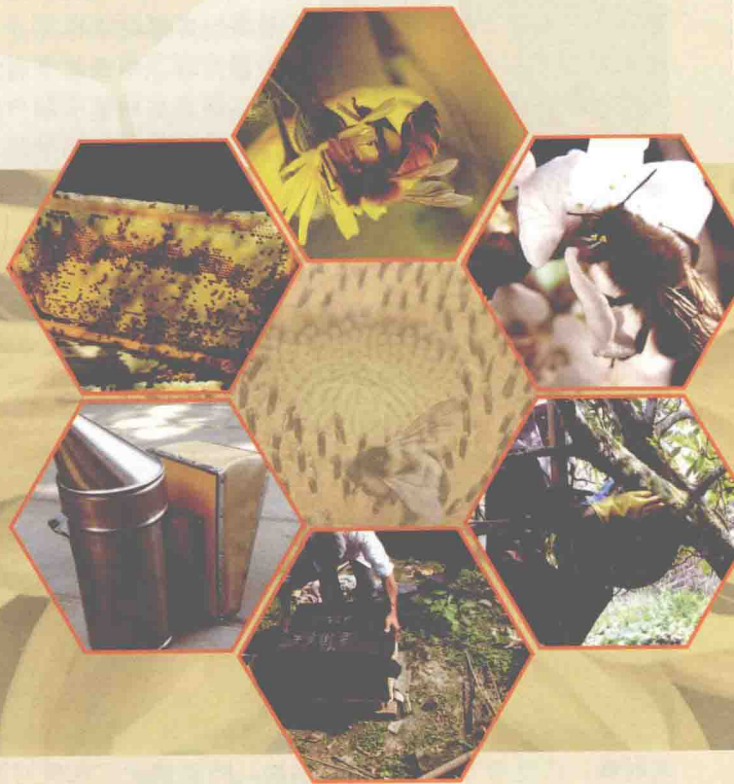
第一节 常见蜜蜂病毒病	118
一、囊状幼虫病	118
二、慢性麻痹病	120
三、急性麻痹病	120
四、其他病毒病	121
第二节 常见的蜜蜂细菌性疾病及防治	122
一、美洲幼虫腐臭病	122
二、欧洲幼虫腐臭病	123
三、蜜蜂败血病	125
四、蜜蜂副伤寒病	125
第三节 常见蜜蜂真菌性疾病及防治	126
一、白垩病	126
二、黄曲霉病	128

第四节 常见蜜蜂寄生虫病及防治	129
一、蜜蜂孢子虫病	129
二、大蜂螨	131
三、小蜂螨	134
第五节 蜜蜂常见敌害及防治	137
一、巢虫	137
二、胡蜂	139
三、蚂蚁	140
四、蟾蜍	141
第六节 其他常见蜂群异常及防治措施	142
一、工蜂产卵	142
二、农药中毒	143
三、甘露蜜中毒	145
四、花蜜中毒	146
五、其他植物的花中毒	147

参考文献	150
-------------------	------------

第一章

养蜂的基本操作





第一节 我国蜜蜂的种类

我国目前饲养的蜜蜂种类主要有西方蜜蜂和东方蜜蜂，其中西方蜜蜂主要包含意大利蜜蜂、卡尼鄂拉蜂、东北黑蜂、新疆黑蜂等；东方蜜蜂主要是中华蜜蜂，是我国土生土长的蜜蜂种类；另外，野生的蜜蜂主要有大蜜蜂、黑大蜜蜂、小蜜蜂、黑小蜜蜂等。

1. 中华蜜蜂

中华蜜蜂（图1-1），又称中华蜂、中蜂、土蜂，是东方蜜蜂的一个亚种，在中国，中华蜜蜂从东南沿海到青藏高原的30个省、自治区、直辖市均有分布，我国饲养量约200多万群。中蜂善于利用零星蜜源，能节约饲料，适应性强，抗寒耐热，环境恶劣时能节制产卵量，适宜定地饲养，尤其是山区和丘陵等地区。



图1-1 中华蜜蜂三型蜂
（摘自《中国畜禽遗传资源志—蜜蜂志》）

2. 西方蜜蜂

西方蜜蜂(图1-2)，原产于欧洲和非洲，我国引入饲养较多的是意大利蜂，广泛分布于我国南北各地，特别是长江和黄河流域。意大利蜜蜂是我国商业化饲养的主要蜂种之一，意大利蜂能维持强大群势，对大

面积蜜源采集能力强，产蜜量高，但对零星蜜源利用力较差，对饲养消耗量大，在缺蜜时，容易出现缺饲料现象。因此，适宜于大面积果园饲养和转地饲养。

3. 大蜜蜂和黑大蜜蜂

大蜜蜂又称排蜂，是分布于我国云西南部、广西南部、海南岛和台湾的一种大型野生蜂（图1-3）。

大蜜蜂体大，吻长，飞行速度快，是热带地区的一种宝贵授粉蜂资源。

黑大蜜蜂，又称岩蜂（图1-4），分布在西藏南部、云南西部和南部。营单一巢脾，附着于岩石上，成纵列垂直排列。体大，喙长，对当地林木、瓜果有重要的授粉作用。



图1-2 西方蜜蜂



图1-3 大蜜蜂



图1-4 黑大蜜蜂巢

（1988年法国 Eric Valli & Diane Sammers 摄）

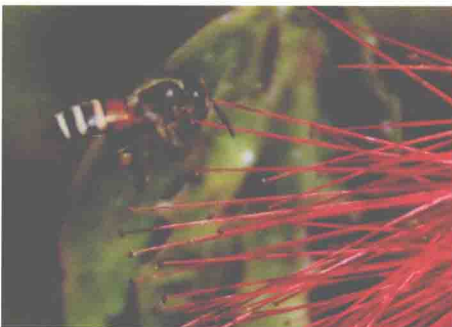


图 1-5 小蜜蜂

4. 小蜜蜂和黑小蜜蜂

小蜜蜂又称小草蜂(图1-5), 分布于云南中部以南地区、广西西南部及东南部。体长7~8毫米。筑巢在次生灌木丛和杂草丛中, 巢脾比手掌稍大, 也有三型蜂分化。

在云南西双版纳和临沧地区南部, 还生活着另一种黑小蜜蜂(图1-6), 体长8~9毫米, 腹部全为黑色, 栖息在海拔1000米以下的热带地区, 营巢在次生稀树草坡的小乔木上, 离地面2.5~3.5米, 单一巢脾固定在树枝上。

5. 无刺蜂

无刺蜂属是一类营群体生活的能酿蜜的蜜蜂科昆虫, 体型微小, 体长3~5毫米。在我国已发现10种, 分布于云南南部和海南岛(图1-7)。工蜂无蜇针, 雌蜂专司产卵, 个体较大。雄峰也能采集, 个体大, 交配后不久即死亡。工蜂数量上万只, 专司采集花粉、花蜜和哺育后代。

6. 熊蜂

中国熊蜂种类大约有115种, 占世界熊蜂种类的46%左右, 在我国大部分地区都有分布。熊蜂是我国温室作物的主要授粉昆虫, 特别是茄科类农作物的重要授粉昆虫(图1-8)。



图 1-6 黑小蜜蜂蜂巢



图 1-7 无刺蜂蜂群

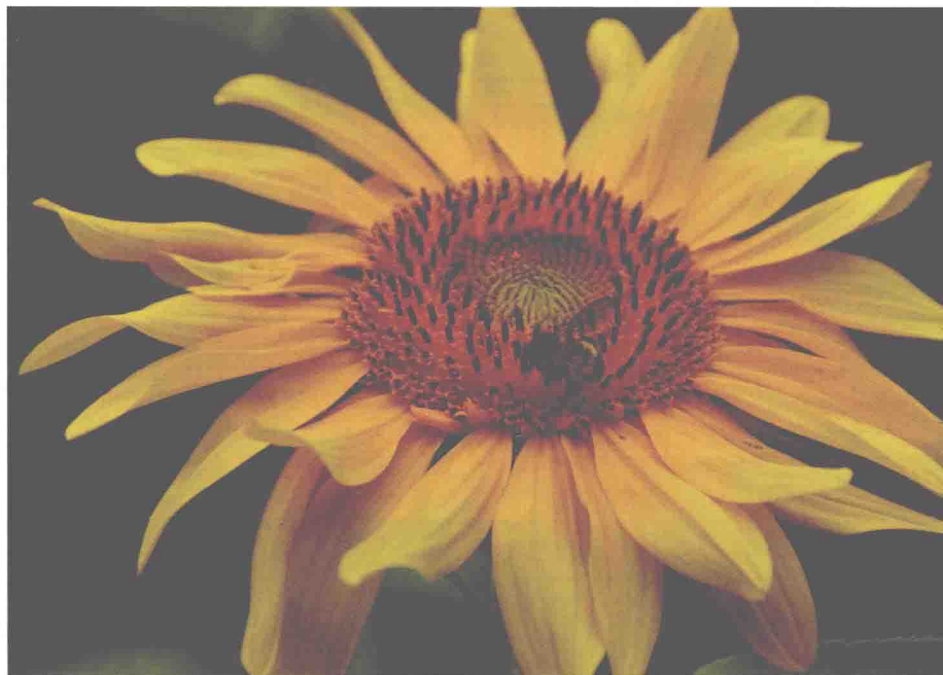


图 1-8 熊蜂

7. 壁蜂

壁蜂是多种落叶果树的优良传粉昆虫，为野生独栖性昆虫。壁蜂具有耐低温、采集速度快、不需要人工饲喂、便于管理的特点，被广泛用于为果树授粉（图 1-9）。



图 1-9 壁蜂



第二节 蜜源调查

蜜源植物的丰富与否是发展养蜂业的重要基础，蜜源场地的选择和蜜源情况的好坏是养蜂成败的关键。

养蜂前首先要了解当地主要蜜源植物的种类、蜜源植物在该地区一年四季的分配情况和面积、蜜源植物的长势和泌蜜情况以及当地蜜源的花期、蜂群密度情况。常见的主要蜜源植物，如油菜、洋槐等（图1-10，图1-11）；不能采得大量商品蜜但是可用以维持蜂群生活和蜂群繁殖的蜜源植物称为辅助蜜源植物。



图 1-10 油菜



图 1-11 洋槐

第三节 蜂场场址选择

蜂场场地的选择直接影响养蜂的成败，确定养蜂场地时要兼顾蜂群发展、蜂产品生产以及养蜂人员的日常生活条件。选择一个理想的养蜂场地可以从以下几方面进行考虑。

1. 蜜粉源情况

在养蜂场地周围2.5公里半径范围内，全年有1~2个比较稳定的主要蜜源，以保证蜂产品的生产和蜂场的稳定收入，还应具有多种花期交