

中蜂的科学饲养

甘肃省养蜂研究所编



中蜂的科学饲养

甘肃省养蜂研究所编

执 笔

李正行 孙华嶂

绘 图

盛丽霞

甘肃人民出版社

责任编辑 康克仁
封面设计 恩广智

中蜂的科学饲养

甘肃省养蜂研究所编
甘肃人民出版社出版
(兰州第一新村51号)

甘肃省新华书店发行 兰州新华印刷厂印刷
开本787×1092毫米 1/32 印张3.625 字数74,000
1984年12月第1版 1984年12月第1次印刷
印数: 1——10,900
书号: 16096·94 定价: 0.34元

内 容 简 介

本书紧密结合甘肃的自然特点和养蜂生产实际，介绍了发展中蜂的有利条件，中蜂的生物学特性，养蜂的工具，收捕野生蜂的方法，中蜂的过箱方法，中蜂的科学饲养方法及四季管理的要点，良种选育与人工养王方法，中蜂病敌害的防制等。内容简明、通俗，可供养蜂技术人员及农民群众在养蜂实践中参考。

前 言

我们编写《中蜂的科学饲养》这本小册子，主要有两点原因和一个目的。

第一是因为，甘肃的蜜源条件很好，又是我国北方中蜂最多的省份。据统计，全省共有蜜蜂二十六万多群，其中，中蜂就有二十万群之多，占总养蜂量的75%。但是，这些中蜂至今还有90%以上，仍沿用原始落后的土法饲养，每群蜂的平均年产蜜量只有十斤左右；如果对这些中蜂改用活框蜂箱，实行科学饲养，那么每群蜂的年产量就可以增长五、六倍，甚至十多倍。因此，大力推广中蜂的活框饲养技术，已是我省养蜂生产的当务之急了。

第二是因为，养蜂取蜜是我省农村的一项传统家庭副业，农民迫切需要科学实用的养蜂技术知识；虽然现在国内出版发行的养蜂科技书籍也有一些，但还缺少结合我省气候、蜜源条件，专门介绍中蜂科学饲养的通俗读物。

由于以上两点原因，我们特地组织编写了这本以中蜂为内容、以农民为对象、以推广普及中蜂科学饲养技术为目的的通俗读物。

在编写中，我们力求紧密结合甘肃的地理环境、气候特点、蜜源条件、中蜂资源状况和养蜂生产实际，做到内容简明实用、图文结合、通俗易懂，让农民群众能够比较容易和

全面地掌握中蜂科学饲养的基础知识，以促使我省的养蜂生产日益兴旺起来。

本书的编写得到甘肃省科普作家协会的支持，特此致谢。

由于编者水平有限和编写时间仓促，书中难免有差错或不足之处，我们衷心欢迎读者多提宝贵意见。

甘肃省养蜂研究所

目 录

第一章 提倡中蜂的科学饲养.....	(1)
一、中蜂是我们的当家蜂种.....	(1)
二、甘肃发展中蜂生产的有利条件.....	(3)
三、普及活框饲养技术.....	(5)
第二章 中蜂的生活习性和特点.....	(8)
一、中蜂的一般生物学特性.....	(8)
二、中蜂的主要特点.....	(20)
第三章 蜂箱和蜂具	(24)
一、蜂箱	(24)
二、造脾用具.....	(30)
三、取蜜用具.....	(31)
四、管理用具.....	(32)
第四章 怎样收捕野生蜂.....	(34)
一、野生蜂的生活习性和活动规律.....	(34)
二、诱引野生蜂的方法.....	(35)
三、猎捕野生蜂的方法.....	(39)
第五章 科学养蜂第一步——中蜂过箱.....	(44)
一、过箱的时机.....	(44)
二、过箱的准备.....	(45)
三、过箱的方法.....	(46)
四、过箱后的管理.....	(51)

第六章 中蜂的常规管理要点	(53)
一、放蜂场地的选择和蜂箱的陈列	(53)
二、适时检查蜂群,做好蜂群记录	(56)
三、合并蜂群、诱入蜂王和围王的解救	(61)
四、收捕自然分蜂和飞逃的蜂团	(65)
五、预防盗蜂	(66)
六、工蜂咬脾和工蜂产卵的处理	(68)
七、短途转地放蜂	(69)
第七章 中蜂的四季管理要点	(72)
一、春季——蜂群恢复和发展阶段的管理	(72)
二、夏季——分蜂和主要流蜜阶段的管理	(79)
三、秋季——奠定越冬蜂群基础阶段的管理	(86)
四、冬季——蜂群停产、越冬结团阶段的管理	(88)
五、四季管理要点综述	(92)
第八章 选育良种和人工养王	(94)
一、选育良种的条件	(94)
二、育王的条件	(95)
三、育王的准备	(96)
四、育王的方法	(98)
五、交尾群的组织	(99)
第九章 中蜂的防病保健	(101)
一、蜂群的保健和蜂病的预防	(101)
二、中蜂常见病敌害的防治	(104)
三、克服蜜蜂授粉和农药中毒的矛盾	(108)

第一章 提倡中蜂的科学饲养

自从19世纪中叶，养蜂界相继发明了活框蜂箱、巢础和摇蜜机以来，养蜂水平进入了一个飞跃发展的新阶段。养蜂生产逐步向着蜂箱、蜂具标准化，蜜蜂运输、取蜜机械化，蜜蜂品种良种化，饲养管理科学化等方面迈进，蜂蜜的产量在稳步上升，蜂蜡、蜂毒、王浆、蜂胶、花粉等蜂产品的生产和利用，门路增多，前途广阔；蜜蜂为农作物授粉的巨大经济效益，日益受到人们的重视，许多工农业生产先进的国家，都把养蜂作为现代化大农业的一个重要组成部分。我国的养蜂事业，也越来越受到党和政府的重视，不论生产还是科研水平，都有很大发展和提高；但是和世界上养蜂业发达的国家相比，我们还有很大差距。特别是在中蜂的饲养上，不少地区还处于落后状态，绝大多数中蜂，仍饲养在木桶、背斗或土窑窝里，还在采用土法取蜜。因此，加强对我国蜜蜂良种——中蜂的研究，大力推广中蜂过箱，普及中蜂科学饲养技术，这对于解放中蜂生产力，加快发展养蜂事业，提高养蜂生产水平，将是一项具有很大经济效益的事情。

一、中蜂是我们的当家蜂种

中华蜜蜂，简称中蜂。是在我国土地上生存繁衍、在长

期地自然选择中经受了考验的优良蜂种，也是我国劳动人民长期经营的当家蜂种。

关于中蜂，我国的一些养蜂专家和许多养蜂者，曾进行过大量的研究，作过许多的评价。据养蜂学家龚一飞教授在《中国养蜂史述要》中介绍：我国早在三、四千年以前的殷商时代已有养蜂；在公元前一、二世纪所著的《神农本草经》中，则把“蜂蜜”列为医药上品；在公元五世纪以后的著作，如《永嘉地志》、《名医别录》及古农书和文史资料中，关于对蜜蜂的歌颂、关于蜂群和蜂巢的描述、关于养蜂情况和饲养方法的记载，已逐渐增多，在元、明间名士刘基（字伯温）所著的《郁离子》一书中，描述了父子两代经营一个专业蜂场盛衰演变的鲜明对比，从而总结出选址建场、蜂群排列、四季管理、蜂群增殖、合并补助、集中群势、敌害防治、取蜜原则等一套比较系统的养蜂经验。可见早在七百年前，专业性蜂场已在我国盛行，我们的祖国真可谓养蜂的古国了。后来，到了二十世纪的初期，西方蜂种、活框蜂箱和养蜂新技术引进我国，于是对于西方蜜蜂的饲养逐渐盛行起来，同时也有人开始用活框蜂箱进行中蜂饲养的试验研究；但是，由于中、西蜂的种间竞争、由于西方蜜蜂疾病的传播、由于对中蜂生物学特性及采用活框饲养的技术还缺乏深入的研究，等等原因，以致中蜂科学饲养在我国普及缓慢，发展也不平衡。如甘肃这样一个中蜂资源丰富，中蜂饲养量很大的省份，至今，仍有90%以上的蜂群沿用土法饲养。因此，重视中蜂，大力提倡和普及中蜂的活框科学饲养就很必要了。

二、甘肃发展中蜂生产的有利条件

花蜜和花粉是蜜蜂的主要食料来源，有丰盛的蜜源植物，才可能有丰富的蜂种资源。蜜源条件和蜂种资源是发展养蜂生产的重要前提，那么，我们甘肃的情况究竟如何呢？这里有必要作些概括的介绍。

（一）蜜源植物丰盛

甘肃地域辽阔、地形复杂，在45万多平方公里的土地上，既有高山和河谷，又有高原和丘陵，所以在山林、草原、沟壑、河谷、农田和果园中，蕴藏着丰富多彩的蜜、粉源植物；由于甘肃地理位置东西跨度大、气候多变、日照充足、昼夜温差大等特点，蜜源植物不仅种类繁多，而且花蜜含糖量高、泌蜜量相当丰富，每年从三、四月——九、十月，从东南——西北，相继交替开花泌蜜，为发展养蜂生产提供了宝贵的资源。

1. 陇南和陇东的部分地区：是甘肃气候比较温暖，蜜源植物种类多而又开花最早的地区。这里，每年三月间，柳、榆、桃、杏、梨果即相继开花，二年生冬油菜也接着在四月间开花，这就为蜂群春季的恢复和发展提供了条件；从五月起，主要蜜源植物——狼牙刺、检子、黑乌楂、刺槐、各种山花、漆、椴树、苜蓿、草木樨、箭筈豌豆、向日葵、荞麦等相继开花泌蜜，直到九、十月间。蜂群可以定地和小转地相结合，从川区、河谷到山区往返放养的情况下，连续五个月投入生产。

2. 甘肃中部地区和陇东、陇南的部分地区：这是甘肃的

主要蜜源基地,这个区域,除了三、四月间开花的柳、榆、桃、杏、梨果和冬油菜以外,从6~8月,主要有大面积的牧草——苜蓿、草木樨、红豆草;油料作物——芸芥、本地油菜、甘蓝型奥罗、胜利等油菜;经济作物——党参、枣、向日葵、瓜花;山花——地锦、香薷;粮食作物——箭筈豌豆、荞麦等等,相继交错开花泌蜜。这个区域人少地多,土地面积大,正在大力推行种草养畜和草田轮作,大面积种植苜蓿、草木樨、红豆草等蜜源植物,将为发展养蜂生产创造更美好的前景。

3.河西走廊的武威、张掖等地区:虽然受气候,风沙影响,主要蜜源植物花期只有六、七、八三个月时间,但由于油菜、向日葵、荞麦种植面积大,靠近沙漠边缘的沙枣多,靠近祁连山区的香薷成片,又加上灌溉条件好,光照特别充足,雨量少而昼夜温差大的特点,各种蜜源植物的泌蜜量特别丰富,是我们转地放蜂、追花守蜜的好地方。

(二)蜂种资源雄厚

我省丰盛的蜜粉源条件,孕育了丰富的蜂种资源。中蜂,在全国范围来说,主要集中在长江以南各省的山区和半山区;而黄河流域和西北地区,甘肃是为数最多的省份,被列为全国中蜂主要产区之一。甘肃中蜂主要分布在乌鞘岭以东的陇南、陇东和中部等地区。据统计,群众饲养的中蜂就有20万群左右,再加上山区蕴藏的野生蜂,数量就更可观了。其中,陇南山区蕴藏量最大,在陇东高原和陇中高原的山区和丘陵地区也有分布,但数量不大;并且由于林木砍伐、生态条件变化以及与西方蜜蜂种间竞争的影响,再加上杀蜂取蜜的落后饲养方法,中蜂数量已有明显下降的趋势。

我省中蜂资源不仅数量多，而且以蜜蜂个体大、吻长、能维持大群、采集力和适应性强等优点著称，被誉为中华蜜蜂之良种。经活框饲养的中蜂，平均每群蜂年产蜜量达到100斤以上的，不乏其例。

上述情况充分说明，我省丰盛的蜜源植物、雄厚的蜂种资源和优良的蜂种特性，为发展养蜂生产提供了极其有利的条件。

三、普及活框饲养技术

中蜂在我国地理环境和生态条件下，形成了很多优良的特性：它耐寒耐热，适应性很强，不仅能在南方渡过酷暑，也能在北方越过严冬；它飞翔迅捷，嗅觉灵敏，出勤早，收工晚，善于利用零星分散和起伏的蜜源，往往在意蜂无法维持生活的条件下，它却能采集、繁殖，巢内兴旺；中蜂抗病虫害的能力也很强，它不仅能够逃避胡蜂、鸟类、蜻蜓的捕食，也在抗螨、抗美洲幼虫病、孢子虫病、麻痹病的感染方面胜过西方蜜蜂。当然，中蜂也还存在一些缺点，如：蜂王产卵力弱，分蜂性强，不易维持大群；蜂群在失王后，工蜂易产卵；中蜂盗性较强，在巢内条件和外界环境不宜的情况下，容易发生迁徙飞逃；而且还有清巢力弱，抗巢虫能力低，爱咬旧脾等缺点。实践证明：通过科学饲养，不仅使其优点可以充分发挥，而且它的一些缺点也是可以克服的。因此，大力提倡中蜂过箱，普及中蜂活框饲养技术，实行科学养蜂，将是扬长避短，发挥中蜂优势，解放中蜂生产

力，提高养蜂生产水平的一项主要技术措施。

只要采取活框饲养，中蜂的许多缺点就能够得到克服转化。如中蜂产卵力弱，爱分群，不易维持大群的缺点，只要在饲养中选育良种，早养王、早换王，计划分群，就可控制和消除“分蜂热”，养成强群；如中蜂容易发生飞迁，是因为巢内外生活环境不良所造成，只要在管理中及时打扫箱底的蜡屑、杂质，消灭巢虫，保持充裕的饲料，选择良好的放蜂场地，蜜蜂就会安居乐业；如中蜂盗性较强，只要蜂箱排列合理，箱内经常保持充足的饲料，尽量少开箱检查，严密堵塞蜂箱孔隙，盗蜂现象就会避免；如中蜂有爱咬旧巢脾的缺点，但同时它又有爱泌蜡造脾的优点，只要在管理中及时抽出旧脾、抓紧修造新脾，就可防止咬脾，提高蜂蜡产量。

只要实行活框饲养，中蜂的产蜜量就会大幅度提高。中蜂产量所以低下，并不是因为中蜂本身的生产力不强，而是由于土法饲养，未能使其优良的生产性能得到充分地发挥和利用，没有及时地养成强大的群势，并采取定地和小转地相结合的放养方式，追花夺蜜，多次取蜜，而是“杀鸡取卵一杀蜂、毁脾、一锅煮”，一年只取一次蜜。中蜂一旦实行活框饲养和小转地放养，它的产量就能提高五、六倍，甚至更大幅度地增长；同时，还可运用活框蜂箱的有利条件，生产格子巢蜜、花粉、蜂蜡、蜂毒等多种产品，真正做到“大年丰收，平年有利，歉年不赔”。

也只有实行活框饲养，中蜂资源才能够得到充分利用。我省山区、林区蜜源条件很好，中蜂资源雄厚，而且农民群众又有乐于养蜂的传统习惯，只要普及中蜂活框饲养技术，

广大山区农民将会看到科学养蜂的好处，积极发展养蜂“专业户”、“重点户”，形成一个千家万户的群众性养蜂活动。这样，我省的中蜂资源就能够得到有效的保护和充分的利用，全省的养蜂事业就能得到较大较快的发展。

第二章 中蜂的生活习性和特点

目前我国人工饲养的蜜蜂，有东方蜜蜂和西方蜜蜂，这是两类具有明显生殖隔离、在形态特征和生活习性上有显著区别的不同蜂种。中蜂是东方蜜蜂的一个亚种。生物在同一品种中，会产生不同的类型，称为“品系”。这是由于长期在特定的自然环境中生活，自然界对其作用的结果。中蜂在我国土生土长，经过漫长的自然选择和高度进化，对我国自然条件具备了特有的适应能力。我国地域辽阔，中蜂分布面很广，形成了许多品系。甘肃中蜂就其经济性状、生产能力而言，是养蜂界公认的中蜂优良蜂种。

中蜂科学饲养管理措施的制订，是以蜜蜂的生物学特性以及与周围自然条件的关系为依据的。只有掌握了中蜂的生活习性特点，才能因势利导，管好蜂群，获得更多的蜂产品。

一、中蜂的一般生物学特性

蜜蜂是以群体生活的方式在自然界生存的。一群蜂相当于一个有机体，蜂群里的蜜蜂个体则相当于有机体里的细胞，细胞离开机体是无法生存的。蜂群作为一个有机的整体，也有其复杂的内部结构和联系，通过各种形式进行着机

体的生命活动。

(一) 蜂群里的三型蜂

蜂群是由蜂王、工蜂、雄蜂三种类型的蜜蜂个体所组成的(图1)。三型蜂各有不同的生理构造和生活职能,在蜂群里共同生活、互相依存。

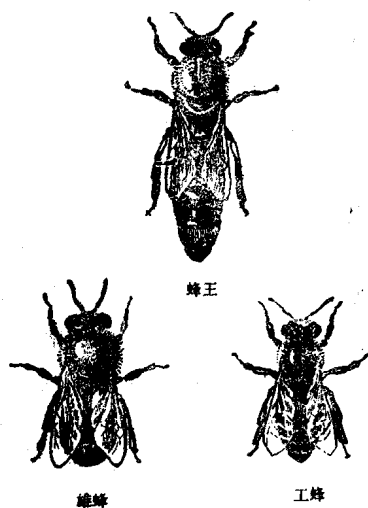


图1 中蜂的三型蜂

蜂王:是蜂群里唯一发育健全的雌性蜂。通常蜂群里只有一只蜂王。如果出现两只以上时,蜂王之间就会互相斗杀,最后只存留一只。个别情况下,在蜂王进行自然交替时,老王和新王也能同处一巢,相安无事,叫做“母女同巢”。蜂王的职能是产卵,卵有两种:一种是受精卵,可发育成工蜂或蜂王;一种是未受精卵,发育成雄蜂。在产卵盛期,一只健壮的中蜂蜂王一昼夜约能产卵1,000粒。蜂王的寿