

四川省畜牧兽医学会 审定

新农村

实用技术 **掌中宝** 丛书

XIN NONGCUN SHIYONG JISHU

ZHANGZHONGBAOCONGSHU

肖文渊 陶正纲 编著

中蜂·肉鸽·土鳖虫 | 养殖关键技术 |



中国“三农”书系

四川出版集团·四川科学技术出版社

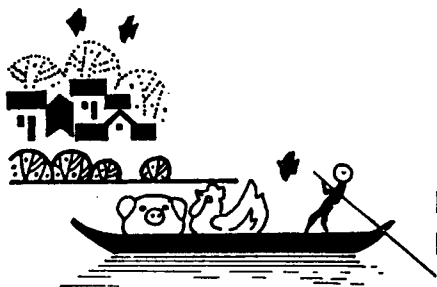
新农村实用技术掌中宝丛书



中蜂·肉鸽·土鳖虫 养殖关键技术

肖文渊 陶正纲 编著

四川省畜牧兽医学会 审定



四川出版集团
四川科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中蜂·肉鸽·土鳖虫养殖关键技术/肖文渊,陶正纲
编著. -成都:四川科学技术出版社,2006.7
(新农村实用技术掌中宝丛书)

ISBN 7-5364-5983-1

I. 中... II. ①肖... ②陶... III. ①中华蜜蜂-养蜂
②肉用型-鸽-饲养管理③土鳖虫-养殖 IV. S893.2②S836③S899.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 051232 号

新农村实用技术掌中宝丛书
中蜂·肉鸽·土鳖虫养殖关键技术
ZHONGFENG · ROUGE · TUBIECHONG
YANGZHI GUANJIAN JISHU

编 著 者 肖文渊 陶正纲
审 定 四川省畜牧兽医学学会
责任编辑 张 睿
封面设计 韩建勇
版面设计 康永光
责任出版 周红君
出版发行 四川出版集团·四川科学技术出版社
成都市三洞桥路12号 邮政编码610031
成品尺寸 143mm×140mm
印 张 3.75 字数 72 千
印 刷 郫县犀浦印刷厂
版 次 2006 年 6 月成都第一版
印 次 2006 年 6 月成都第一次印刷
定 价 5.00 元
ISBN 7-5364-5983-1

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系。

地址/成都市三洞桥路12号 电话/(028)87734081

邮政编码/610031

新农村实用技术掌中宝丛书编委会

主 编 夏明忠

副主编 蔡光泽 任迎虹 任永波

成 员(按姓氏笔画为序)

王立新	刘永碧	刘利春	任迎虹
任永波	李翠蓉	李朝平	肖文渊
何学谦	何天祥	余自力	张 蓉
张学权	张旭东	张文友	罗俊春
赵益强	段拥军	钱丹凝	唐艳鸿
夏明忠	湛晓芳	黄志秋	蔡光泽

序

“十一·五”是我国全面建设小康社会的关键时期，“建设社会主义新农村”是全面建设小康社会的重要任务之一。为了适应“建设社会主义新农村”的需要，四川科学技术出版社邀请一批种植业、养殖业的专家、教授，编写了旨在为农业生产发展服务的《新农村实用技术掌中宝丛书》，这是为“建设社会主义新农村”办的一件大好事。

科学技术是第一生产力。加快农业科技进步是实现传统农业向现代化农业转变的重要途径。农业的发达、农村的兴旺、农民的富裕离不开科学技术的应用。进入 21 世纪以来，面临人口增加、耕地减少的严峻问题，随着社会经济水平的提高，为了满足日益增长的社会需求，我们必须通过调整农业结构，优化农业布局，发展高产、优质、高效、生态、安全农业，在较少的耕地上生产出尽可能多、尽可能好的农产品。为了达到这一目的，必须扎扎实实地采取多种形式普及农业科学技术，提高农业劳动者素质，发展农业科技生产力。因此，《新农村实用技术掌中宝丛书》的编写、出版是非常必要的，也是非常及时的。这套丛书以广大农村基层群众为主要对象，以普及当前农业最新适用技术为目的，



浅显易懂,价格低廉,真正是一套农民读得懂、买得起、用得上的“三农”力作。我相信,它将受到广大农村读者的热情欢迎。

编写丛书的专家、教授们,想农民之所想,急农业之所急,关心农民生活,关注农业科技,精心构思,倾情写作,使这套丛书具有三个鲜明的特点:实用性——以“十一·五”规划提出的奋斗目标为纲,介绍实用的种植、养殖方面的关键技术;先进性——尽可能反映国内外种植、养殖方面的先进技术和科研成果;基础性——在介绍实用技术的同时,根据农村读者的实际情况和每本书的技术需要,适当介绍了有关种植、养殖的基础理论知识,让广大农民朋友既知道该怎么做,又懂得为什么这样做。

有鉴于此,希望社会各界都来关心宣传这套丛书,希望把它作为农村图书阅读场馆的重要书籍,作为农业技术培训的重要教材,使更多的农村基层干部和广大农民都能通过这套丛书,掌握更多先进适用的农业科学技术和致富方法,成为适应当今社会发展需要“建设社会主义新农村”的新型农民。

2006年6月

前言

特种养殖是指特种经济动物的养殖。特种经济动物指除普通养殖的畜、禽、水产等动物之外的动物,包括目前已经驯化或半驯化的动物种类。目前我国各地人工饲养繁殖的特种经济动物种类多达几百种。其中发展规模较大的有毛皮兽类、鹿类、特禽类、经济两栖爬行类、特种经济昆虫类以及药用动物养殖。由于特种养殖动物具有常规畜禽产品所没有的使用价值,如营养价值更高、具有药用或观赏价值、能够满足人们的猎奇心理等,所以特种养殖产品价格相对昂贵,经济效益较高,因而特种养殖业发展潜力巨大。

特种养殖资源多系偏远山区的野生动物资源,它的开发利用多是从山区起步而后走向城镇的,农民是开发的直接受益者。科技振兴特种养殖业,是我国解决农业问题,建设社会主义新农村,脱贫致富的途径之一。通过几年的生产实践充分证明,发展特种养殖不仅是(保护生态环境)平衡、保护动物资源的客观需要,更是繁荣经济、创造高经济效益的有效手段。



我国特种养殖业存在一些问题,突出表现在逢贵必赶、盲目发展。其解决的对策是:科学决策,稳中求胜,因地制宜,量力而行;投资时应作综合分析,发展大众市场能接受的,市场供不应求或稀少的,生产成本低的项目和品种,依靠科学技术,提高品种的含金量,形成名牌产品,开发精深加工,形成产业化的高效益养殖项目。

本书编写中,充分考虑了养殖技术水平,选择了市场需求大、养殖前景好、养殖技术成熟的养殖项目,具有投资少,易掌握,可家庭养殖,也可规模化养殖的特点。本书介绍了中蜂、肉鸽、土鳖虫的养殖价值、生活习性、养殖品种、饲养技术、疾病防治、收获与加工等技术,力求使科学性、实用性相结合,理论与实际相结合。着重论述养殖生产中的主要环节、关键性生产技术和提高养殖经济效益的方法和措施,以解决生产过程中出现的实际问题,旨在帮助养殖者迅速提高养殖技术和生产水平。

由于作者专业水平所限,编写时间仓促,书中难免存在缺点和错误,敬请读者批评指正。

编著者

目 录

第一部分 中蜂高效养殖技术

一、中蜂养殖基本特点	2
二、蜜蜂生物学术语	8
三、中蜂群的组成及环境影响	12
四、中蜂养殖设备	19
五、养蜂生产方式及蜜源	33
六、中蜂管理的基本技术	40
七、中蜂饲养技术	73
八、中蜂常见病虫害及其防治	89
九、蜂产品生产技术及其应用	98

第二部分 肉鸽高效养殖技术

一、鸽的生活习性及雌雄鉴别	113
二、肉鸽品种及饲养设施、饲料	118
三、肉鸽繁殖及育肥技术	127



四、肉鸽疾病防治	139
----------------	-----

第三部分 土鳖虫高效养殖技术

一、生活习性及人工养殖品种	146
二、养殖技术	149
三、敌害及疾病防治	165
四、采收与加工	168

第一部分

中蜂高效养殖技术



养蜂业是一项高效副业。养蜂不占耕地,不用粮草,只要有蜜粉源,只需蜂箱和少量养蜂工具就可以养殖,具有投资少、见效快、收益高的特点。是农村脱贫致富的一条有效途径。

蜜蜂的养殖品种主要有东方蜜蜂和西方蜜蜂。东方蜜蜂有许多自然品种,其中的中蜂(中华蜜蜂)是我国所特有的优良蜂种,具有悠久的历史。

中蜂分布辽阔,品种资源丰富,其中有的群势强大,有的格外耐寒,有的蜂王善产。近几年,随着人们崇尚自然、回归自然及自我保健意识的增强,中蜂蜜越来越受人们的青睐,其价格为西蜂蜜的数倍,具有广阔的市场空间。



一、中蜂养殖基本特点

（一）中蜂养殖特点

我国农区、牧区、林区，蕴藏着丰富的野生中蜂蜂种资源，可以诱捕利用。中蜂适应性强，能充分利用零星蜜粉源。养殖中蜂节省饲料，一般不需喂糖，即使蜜源条件略差，管理粗放，也能生产。此外，中蜂抗螨性强，在自然情况下，受蜂螨感染的蜂群仍可照常繁殖、生产。中蜂有“大年丰收、平年有利、歉年不赔”的稳产性能，适合于家庭饲养，可以专业或副业经营。

中蜂特别适应于广大山林地区饲养；中蜂适宜定地饲养，防御敌害的能力比西蜂强。

中蜂的主要缺点：易分蜂，抗巢虫力弱，春秋易感染囊状幼虫病和欧洲幼虫病，喜咬毁旧脾，盗蜂性强，蜂群失王后，如蜂房中有卵或幼虫，工蜂会急造王台，培育新王，否则易出现工蜂产卵。但在正确饲养管理下，完全可以得到改善和避免，会给蜂农带来相当可观的经济效益。

(二)中蜂养殖条件

养蜂投资少,见效快,收益大;省工省时,简便易学;既可专业经营,也可业余饲养,只要当地有一定数量的蜜粉源植物,从事者掌握了最基本操作技术,就可以饲养。正常年景一群蜂可盈利 100 ~ 300 元,多养蜂群多赢利,年纯收入少则几千元,多则几万元,是农民脱贫致富的一条好途径。

1. 基本条件

(1)充足的蜜粉源 蜜源植物是蜜蜂生存和养蜂生产的基础,是养蜂最基本的条件。应能满足蜜蜂在春季、夏季、秋季有花可采,不需人工大量饲喂。

(2)必备的蜂具 目前我国的养蜂生产多是手工操作。养蜂用具主要有蜂箱、摇蜜机、割蜜刀、起刮刀、蜂帽、蜂刷、蜂招、巢框、巢础等。

(3)养蜂技术 养蜂是一项技术性较强的生产,应熟悉并掌握蜜蜂的生物学特性和蜜蜂生活习性,能运用基本的养殖技术和科学的管理方法。

2. 蜂群的引进

(1)确定和引进蜂种 选择饲养蜂种一定要“因地制宜”,



适应当地气候。初养者宜先引进两三群试养,在实践过程中学习技术,经过学习和实践,基本掌握养蜂技术后,再扩大蜂场规模,继而有计划地引进种蜂王进行换种。在有野生中蜂的山区,可采用猎捕野生中蜂的方法收捕中蜂,创办中蜂蜂场。

(2) 引进蜂种应注意的问题

引进蜂种的好坏关系到办场的成败,在引蜂时最好请有经验的养蜂者一同前往,帮助鉴别蜂群的质量和识别蜂群有无病虫害。引进蜂种应从以下几方面加以注意:

①引种季节:宜在冬末春初季节引蜂,不要在秋末冬初引蜂。冬末春初,越过冬季的蜜蜂比较好饲养,养好了,当年就能投入生产,收回投资,并可盈利;若秋季引蜂,此时蜂群已进入秋衰阶段,接着就越冬,初养者没有经验,容易失败。

但在一些地区(如四川南部)秋末初春蜜源丰富,正是摇蜜季节,也是引进蜂群的时期,总之要因地制宜,在每年两次摇蜜季节的30~45天前引进最好,如遇蜂群旺又是流蜜年,当年就可得利。

②蜂群群势:群势是指蜂群内工蜂及子脾的数量状况。通常以框计。在经济条件许可的情况下,应尽量引进群势较壮、子脾较多的蜂群,起码应有蜜蜂3~4框、子脾2~3张。

③蜜蜂质量:工蜂和蜂王体色鲜艳正常,不发暗;蜂王腹部硕大、修长,肢体无伤残,爬行稳健;工蜂无异样,飞行正常。

④病虫害:巢脾上无烂虫陈尸;工蜂身上见不到大蜂螨;封盖子脾上无小蜂螨爬行和“白头蛹”;巢门口无拖出的白垩病虫尸。

⑤巢脾:巢脾是构成蜂巢的单位。呈板状,由众多的巢房组成。它是蜜蜂生活、栖息、培育幼蜂、贮存蜂蜜、花粉的地方。有自然巢脾与人工巢脾之分。自然蜂巢的巢脾大小不一,由工蜂泌蜡筑造而成,新巢脾呈白色,略透光。经培育幼蜂、贮存花粉,巢脾逐渐由白黄色变为浅褐色、褐色,直至黑色,且不透光。家养的蜜蜂,由人们提供镶有巢础的巢框,工蜂用自身分泌的蜂蜡从巢础上筑造新脾,造成的新脾略带巢础的颜色,而且这种巢脾较自然蜂巢的巢脾平整牢固,大小也基本一致。

引进蜂种时带的巢脾不要太陈旧、残破;巢房整齐,少雄蜂房;无异味,蜂箱尺寸合乎标准。

⑥饲料 巢脾上存有一定数量的蜜、粉。饲料不足的要补喂后再搬运,不能在缺饲料的情况下搬运蜂群。

3. 蜂场经营方式

养蜂有专业养蜂和副业养蜂两种。不论专业养蜂还是副业养蜂,可分为大转地养蜂、小转地养蜂和定地养蜂几种。采



取何种方式饲养:要根据自己的经济条件、技术条件及自然资源条件而定。应该在全面调查、了解各地蜜源及气候状况的基础上结合自己蜂群的情况,分析判断各种饲养生产方式的利弊,选择出最佳的饲养生产方式,并制定出相适应的经营方案和措施,争取达到最佳的生产经营效果。

(三)中蜂的形态特征与生物学特性

中华蜜蜂,简称中蜂。在中国,除西部的新疆维吾尔自治区外,从东南沿海到青藏高原的 30 个省、自治区、直辖市均有分布,集中分布在西南部及长江以南省区,以云南、贵州、四川、广西、福建、广东、湖北、安徽、湖南、江西等省区数量最多。

中蜂个体比西方蜜蜂小。工蜂黑色,腹节有明显或不明显的褐黄色环带,绒毛为褐色,体长约 12 毫米,吻长约 5 毫米;雄蜂全黑色,背褐色绒毛,体长约 13.5 毫米;蜂王有暗红和黑色二种,黑色居多,并有明显

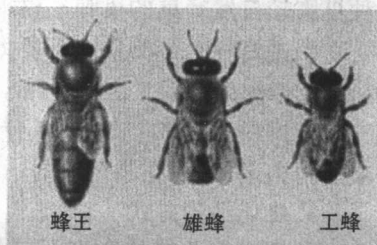


图 1-1 蜂王——雄蜂——工蜂

的黄环,蜂王体长 13 ~ 16 毫米。

中蜂飞翔力强,飞行速度快,行动敏捷,对来自外界条件刺激反应快,善于躲避天敌,有利于保存自己。

中蜂嗅觉灵敏,便于发现蜜粉源或利用零星蜜源;抗寒能力强,采集勤奋,早出晚归。在低温条件下,结团紧密,既有利于延长个体寿命,又能节省饲料。

中蜂分蜂性较强,维持的群势较小,以增加群体数量,提高生存机率。

中蜂迁徙性强,一旦生活环境不适宜,容易引发全群迁逃。

中蜂清巢能力差,易受巢虫危害,喜欢噓旧脾造新脾,是对巢虫侵害的一种消极防御。

中蜂定向能力差,容易迷巢,在失去蜂王的情况下很快会出现工蜂产卵现象,一旦工蜂产卵,不易重新诱人新的蜂王。