



如何办个赚钱的 **蚕**家庭养殖场

◎ 曾 秀 杨金龙 主编

中国农业科学技术出版社



如何办个赚钱的 **蚕**家庭养殖场

◎ 曾 秀 杨金龙 主编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

如何办个赚钱的蚕家庭养殖场 / 曾秀, 杨金龙主编. —北京:
中国农业科学技术出版社, 2015. 4

(如何办个赚钱的特种动物家庭养殖场)

ISBN 978 - 7 - 5116 - 1949 - 5

I. ①如… II. ①曾…②杨… III. ①蚕桑生产… IV. ①S88

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 284851 号

选题策划 闫庆健

责任编辑 闫庆健 孟宪松

责任校对 贾晓红

出 版 者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010)82106632 (编辑室) (010)82109702 (发行部)
(010)82109703 (读者服务部)

传 真 (010)82106625

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京华忠兴业印刷有限公司

开 本 850mm × 1 168mm 1/32

印 张 6.75

字 数 186 千字

版 次 2015 年 4 月第 1 版 2015 年 4 月第 1 次印刷

定 价 26.00 元

《如何办个赚钱的蚕家庭养殖场》

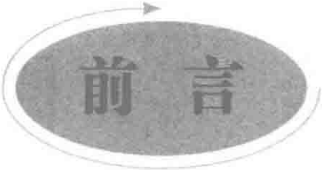
编 委 会

主 编 曾 秀 杨金龙

副主编 王介平 王海燕 周 婵 吕金凤

编 者 (按姓氏笔画排序)

马群忠	王介平	王永亮	王海燕
卢 茵	吕金凤	刘茂祥	杨金龙
李大军	李成君	李 睿	吴文铂
张太云	张成平	陈德娜	周 婵
唐 钦	黄传书	黄 勇	蒋 雨
曾 平	曾 秀	熊定奎	薛 梅



前言

2013年，家庭农场的概念首次在中央一号文件中出现。家庭农场作为推进农业现代化、农村城镇化进程的一条有效途径，得到了各方广泛关注和参与，并取得初步成效。

蚕业家庭养殖场作为家庭农场的主体形式，从本质上与单家独户的传统栽桑养蚕小农经济有显著区别。蚕桑生产是重要的农业特色效益产业，对促进农村经济建设、农民增收致富功不可没。虽然我国蚕桑产业所占地位很重要，但近10年来，蚕桑生产大幅下滑，蚕农积极性严重受挫，蚕桑产业如何走新的栽桑养蚕资源综合利用发展之路应予以重视。笔者结合蚕桑及综合利用最新学科研究成果，编写了这本《如何办个赚钱的蚕家庭养殖场》，以期为广大蚕桑生产者提供帮助和指导。

本书内容翔实、资料丰富、延伸适度，具有科学性、通俗性和可操作性。全书共有7个章节，包括蚕桑生产与前景、蚕业家庭养殖场筹建、栽桑养蚕技术、蚕病预防和治疗、蚕桑资源综合利用、成功案例。本书适合蚕桑技术人员、蚕桑



管理部门和广大蚕家庭养殖场场长等参考和查阅。

因编写仓促和编写组人员水平所限，书中难免有疏漏和差错之处，敬请广大读者朋友批评指正。

编 者

2014 年 11 月

目 录

第一章 蚕桑生产现状与前景	(1)
第一节 蚕桑业历史变迁	(1)
一、古代和近代蚕桑产业	(1)
二、我国蚕桑产业的复兴	(2)
第二节 蚕桑的区域布局	(5)
第三节 蚕桑技术的现状	(8)
第四节 蚕桑产业发展现状	(10)
一、我国蚕桑产业发展现状	(10)
二、我国蚕桑产业发展中存在的问题	(11)
第五节 蚕桑产业发展前景	(12)
一、蚕桑产业的比较优势	(12)
二、蚕桑产业在国际上的地位	(14)
第二章 蚕桑生物学特性	(15)
第一节 蚕生物学特性	(15)
一、蚕的一生	(15)
二、家蚕发育与气象环境	(18)
第二节 桑的生物学特性	(22)



一、桑树形态结构	(25)
二、桑树生长发育对环境的要求	(30)
三、桑树的生长周期	(33)
第三章 蚕业家庭养殖场的筹建	(36)
第一节 桑园筹建	(36)
一、桑园规划	(36)
二、桑树立地条件	(37)
三、桑园类别与特点	(38)
第二节 桑树品种选择	(40)
一、桑树优良品种的选用标准	(40)
二、常用优良桑树品种及其性状	(41)
第三节 养蚕准备工作	(45)
一、养蚕生产布局	(45)
二、养蚕设施准备	(46)
三、养蚕生产资料准备	(50)
四、清洁与消毒	(51)
第四章 栽桑养蚕技术	(53)
第一节 桑树栽植技术	(53)
一、栽桑时期	(53)
二、栽植方法	(54)
三、植后管理	(58)
四、桑树的树型培养	(59)
五、桑叶采收	(68)
六、桑园施肥	(74)
七、桑园管理	(80)

第二节 家蚕饲养技术	(91)
一、采桑叶与贮桑叶	(91)
二、给桑叶	(93)
三、除沙	(95)
四、家蚕眠起管理	(96)
第三节 饲育类型及饲育要点	(100)
一、稚蚕饲育类型及饲育要点	(100)
二、壮蚕饲育类型及饲育要点	(114)
第四节 家蚕上簇与采茧	(117)
一、熟蚕的特征	(117)
二、熟蚕营茧过程	(118)
三、上簇管理	(120)
四、簇中保护	(122)
五、采茧与鲜茧的保护	(123)
六、回山消毒	(125)
第五章 蚕病预防和治疗	(126)
第一节 蚕病概述	(126)
一、蚕病分类	(126)
二、引起蚕病的诱因	(126)
三、蚕病有四条传染途径	(126)
第二节 常见蚕病及防治技术	(127)
一、病毒性病害	(128)
二、细菌性病害	(133)
三、真菌性病害	(136)
四、家蚕的微孢子原虫病	(140)



五、家蚕的节肢动物寄生虫	(143)
六、农药和药物中毒	(145)
第六章 蚕桑资源综合利用	(149)
第一节 桑叶综合利用	(149)
一、桑叶菜肴及制作方法	(150)
二、桑叶茶	(153)
三、桑叶饲料	(156)
第二节 桑枝综合利用	(161)
一、桑枝的中药用途	(162)
二、桑枝食用菌生产	(163)
第三节 桑果综合利用	(164)
一、桑葚果汁	(165)
二、桑葚酒	(169)
三、桑葚果冻	(171)
第四节 蚕蛹综合利用	(172)
一、食用鲜蚕蛹	(173)
二、缂丝蛹加工利用	(174)
三、蚕蛹食品	(175)
四、蚕蛹油	(178)
五、蚕蛹饲料开发	(181)
第五节 蚕沙开发利用	(183)
一、蚕沙有机肥料	(184)
二、蚕沙沼气发酵	(187)
三、蚕沙保健枕	(189)
第六节 蚕蛾开发利用	(190)

一、蚕蛾酒	(191)
二、蚕蛾油	(193)
第七章 成功案例	(195)
一、重庆涪陵先进蚕业家庭养殖场	(195)
二、浙江桐乡新型蚕业家庭农场	(196)
参考文献	(198)



第一节 蚕桑业历史变迁

一、古代和近代蚕桑产业

中国，是蚕桑产业发源地。养蚕缫丝在我国已经有 5 000 多年历史，早在殷商时期已具雏形；此后的 1 000 多年时间里，栽桑养蚕对农业发展起到了一定的促进作用；至西汉年间，蚕桑产业的发展有了一定规模，并开拓了享誉中外的“丝绸之路”；随着战乱平定和人口迁徙，蚕桑技术遍布江南地区，宋元时代，南方的栽桑、育蚕和工具等有了很大的改进，江浙地区的蚕桑产业得到发展和繁荣。

在元朝，棉花栽培传到长江流域，因“木棉比之蚕桑，无采养之劳，有必收之效”，加之棉花产量较高、易于织造、质地坚牢，棉花的栽植区域和种植面积逐渐扩大，蚕丝逐渐被棉花取代，人们对茧的需求大大减少，蚕桑生产趋于萎缩。

蚕丝作为一种天然的动物蛋白，具备棉制品所没有的优势。丝织品穿着舒适取暖，外观纤柔美观，社会上对蚕丝，尤其是高品质的蚕丝需求仍然较高。因此，当明朝中叶蚕桑



生产在全国范围内普遍萎缩的时候，浙西嘉、湖一带的丝织业保持了独特的繁荣局面，呈现“天下丝缕之供，皆在东南，而蚕桑之盛，唯此一区”的兴盛景象。

近代中国的蚕桑产业发展与近代史密切相关。鸦片战争后，“耕织结合”的自然经济逐渐解体，传统的家庭手工业逐步变成资本主义的手工业。外国资本主义一方面利用鸦片作为偿付出口生丝的货值，另一方面通过在中国设厂缫丝，利用中国的廉价劳动力攫取更大的利润，与妄图独霸世界生丝市场的日本进行抗衡，由此开始了所谓的中国蚕丝业的改良，相继设立多家蚕桑产业改良机构。然而，随着世界经济危机的爆发，茧价暴跌，致使养蚕生产衰败，农民纷纷毁桑弃蚕，桑田面积逐年递减。中国蚕丝业所遭受的致命打击始于日本发动对中国的侵华战争后，我国东南沿海的主要蚕区苏、浙、粤三省沦陷，蚕桑产业遭受到空前的浩劫，损失惨重。

二、我国蚕桑产业的复兴

新中国成立以后，我国蚕桑产业的发展历程大致可分为以下7个时期。

1. 恢复期（1949—1958年）

1949年新中国成立，我国蚕桑产业的发展进入一个新的历史时期。政府制定“大力发展蚕桑生产”的方针，采取了一系列经济扶持政策和有效措施，蚕桑产业得到很快的恢复和发展，产茧量由1949年的3.09万吨增加到1957年的6.78万吨，产量翻了一番。



2. 下降期 (1959—1963 年)

大跃进和三年自然灾害双重影响动摇了蚕业生产的基础，到 1962 年的产茧量仅为 3.73 万吨，是 1957 年产量的 55%。

3. 稳定增长期 (1964—1974 年)

1964 年国务院及时发现问题，决定连续五年发放蚕茧专项低息贷款，整顿蚕业科研教育和蚕种场，增加桑园面积，推广和普及养蚕技术，提高茧价，蚕农养蚕积极性提高，1970 年蚕茧生产量增加到 12.15 万吨，首次超过日本，位居世界第一。

4. 徘徊期 (1975—1978 年)

到了文化大革命后期，受政策影响，专业桑园受损，蚕农生产积极性受挫，工厂停工停产，导致蚕业生产滞缓，1975 年蚕茧生产量 15.3 万吨，1978 年为 17.3 万吨，进展缓慢。

5. 高速发展期 (1979—1995 年)

文化大革命结束后，国家实行改革开放政策，1980 年各地对集体桑园生产实施“专业承包、联产计酬”责任制，解放了生产力。与此同时，国家又加大了对茧丝绸行业的投入和支持力度，1980 年桑蚕茧产量达 24.98 万吨，超过了历史上 1931 年的 22.1 万吨的最高年产量。在 1980 年到 1990 年的 10 年间，中国生丝产量从 3.6 万吨上升到 5.7 万吨，增长了 1.58 倍；丝织物的产量增长了 2 倍多；出口的生丝占世界生丝贸易量的 80% 以上，1991 年我国的经济体制改革取得重大进展，我国蚕丝业发展进入巅峰时期。1992 年，我国桑园面积创历史最高纪录，达 125.28 万公顷，比 1980 年增长



189.13%；1994年，我国桑蚕茧产量达77.69万吨，比1990年增长61.85%，创历史最高纪录，占当年世界总产100.37万吨的77.4%；桑蚕丝产量达7.26万吨，占当年世界生丝总产量10.02万吨的72.5%。到1995年，我国连续4年产茧量保持在60万吨以上，全国有26个省（区、市）约1200个县（市）有养蚕业，养蚕总农户约1800万户，桑园总面积达116.7万公顷，桑蚕茧产量75.98万吨，占世界总产量的77.90%，蚕丝产量为11.05万吨，生丝年产量达6.46万吨，占世界总产丝量的71.8%。

这一时期蚕业生产快速发展，导致世界茧丝绸市场严重的供过于求，从而使生丝出口价格急剧下跌，1995年底出现了全国大范围的毁桑，蚕茧生产量由1995年的75.98万吨急剧下跌至1996年的47.09万吨。

6. 调整发展期（1996—2005年）

到1996年后受亚洲金融风波的冲击，国际丝绸市场迅速疲软，我国蚕丝业生产大面积滑坡，蚕丝业生产严重过剩，茧价下跌，“毁桑弃蚕”现象严重，加之我国东部地区农业产业结构调整、桑园面积减少，蚕茧产量下降到不到50万吨，蚕丝业发展缓慢，之后的持续数年我国的蚕桑产业都处于恢复性调整阶段。在2000年后，随着国内外丝绸市场有所回升和“西部大开发战略”的实施，西部地区的桑园面积开始较快地发展，“东桑西移”趋势更加明显，全国蚕桑生产面积和产量持续稳定增加，2004年全年发种1538.39万张，同比上升3.5%，蚕茧产量达到55.5万吨。

7. 稳定发展期（2006—2010年）

在这一阶段里，虽然蚕茧收购价格经历创历史新高到理



性回归的过程，但整个产业的发展势头良好，发种量和蚕茧产量均在普遍增长，蚕茧质量趋于稳定。据统计，2007 年全国蚕茧产量达到 78.9 万吨，比上一年增长 6.34%，桑园面积为 96.07 万公顷，比上年增加 5.29 万公顷，增长 5.83%。随着国家“东桑西移”工程的实施和不断深入，商务部“东桑西移”基地建设成效显著，西部地区省份蚕茧产量大幅上升，广西省连续 5 年超过江苏省位列蚕茧产量第一，东部地区的蚕桑生产省区基地化建设不断完善；随着新品种新技术推广、产业化的推进和生产布局的优化，全国蚕茧质量和品质也有不同程度的提高和好转，各地培育了一批上茧率达到 90% 以上、解舒率达到 65% 以上、鲜茧出丝率达到 15% 以上的优质蚕茧生产基地，全国统算白厂丝的平均等级已由 2001 年的 3A80 级提高到 4A 级，而且在江苏、浙江、安徽等地出现了若干能够常年生产 5A 级以上高品位生丝的龙头企业。

新中国成立后的 60 多年间蚕桑生产虽有起伏，但总的趋势是向前发展，经过多年的恢复生产，中国又取得了在世界蚕丝市场的主导地位，建成较完整的丝绸业体系，丝绸产品已行销全世界 100 多个国家和地区，丝绸业相当长时期是国家的创汇支柱产业。

第二节 蚕桑的区域布局

我国幅员辽阔，南北约跨 50 个纬度，东西跨将近 62 个经度，地质条件复杂，土地生产力在不同地域之间存在显著的差异。此外，我国气候的主要特点是大陆性季风气候，各地年平均降水量差异很大。蚕桑产业的区域布局受地形和气



候等自然地理环境的影响，在不同地域之间差异明显。现阶段，随着新型产业的发展以及社会经济产业结构的变化，蚕桑生产呈现出由经济发达地区向经济欠发达地区转移的区域布局。此外，蚕桑产业的存在和发展还受到当地社会经济条件、历史文化和生活习惯等的制约。

蚕桑生产对自然气候的要求与蚕桑生产的特点紧密相关。桑蚕是寡食性昆虫，桑叶是蚕唯一的食物来源，桑树生长对环境的要求直接影响蚕桑生产的分布，虽然桑树对生态环境有着广泛的适应性，但并不是说能够生长桑树的地方都适宜发展蚕桑生产，桑树要高产，对土壤质地和肥培管理都有着较高的要求。桑树喜高温多湿的环境，在我国炎热潮湿的南方，桑树的增产潜力较干旱寒冷的北方有着明显的地理优势。年降雨量在 500 毫米以上， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温在 2 600 $^{\circ}\text{C}$ 以上，无霜期在 120 天以上的地区，发展蚕桑才具有一定的经济效益。尽管桑蚕作为家养动物，其生存环境可以由人类提供，但其本身的生物学特性和生长所需的生态环境，发展蚕桑生产，要考虑桑树高产性能的发挥以及蚕生长的有利环境两个方面的影响。

新中国成立时，全国共 15 个省市自治区有蚕桑生产。1950 年以来，在党和政府的重视和政策引导下，各地根据自身的自然、技术、经济和物质等条件，因地制宜，积极发展，原有的老蚕区得以巩固提高，新蚕区不断扩大。据《蚕业信息》统计结果显示，1998 年全国拥有成片桑园约 68 万公顷，除西藏、青海外其他各省（市、自治区）均有蚕桑生产。四川、江苏、浙江三省是主产省，1996 年该三省蚕茧产量占全