

养鸡实用技术



◎李树鹏 郝艳霜 主编

YANGJI
SHIYONG JISHU

养鸡实用技术

李树鹏 郝艳霜 主编

内 容 简 介

本书的编写紧扣生产实际,关注养鸡业发展动向,注重系统性、科学性、实用性和先进性,内容全面新颖、重点突出、通俗易懂。本书共分10章,主要介绍了养鸡的基础知识和技术、鸡病的诊断和防治技术以及我国养鸡业的生产经营方式及鸡场的经营管理。不仅适宜于鸡场饲养管理人员和广大养鸡专业户阅读,也可以作为大中专院校和农村函授及培训班的辅助教材和参考书。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

养鸡实用技术/李树鹏,郝艳霜主编. —北京:北京理工大学出版社, 2013. 1

ISBN 978 - 7 - 5640 - 7076 - 2

I. ①养… II. ①李… ②郝… III. ①鸡 - 饲养管理 IV. ①S831. 4

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第286809号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京通县华龙印刷厂

开 本 / 710毫米×1000毫米 1/16

印 张 / 14.5

字 数 / 280千字

责任编辑 / 陈莉华

版 次 / 2013年1月第1版 2013年1月第1次印刷

责任校对 / 周瑞红

定 价 / 26.00元

责任印制 / 边心超

图书出现印装质量问题,本社负责调换

参考文献

- [1] 农业部科技教育司. 农村劳动力培训阳光工程读本 [J]. 农民文摘增刊, 2011.
- [2] 杨山. 家禽生产学 [M]. 北京: 中国农业出版社, 1995.
- [3] 杨宁. 家禽生产学 [M]. 北京: 中国农业出版社, 2002.
- [4] 卢炳瑞. 肉蛋鸡养殖 [M]. 北京: 中国言实出版社, 2004.
- [5] 中国家禽品种志编写组. 中国家禽品种志 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1986.
- [6] [美] NRC, 编. 家禽营养需要 [M]. 第九次修订版. 蔡辉益, 等译. 北京: 中国农业科技出版社, 1994.
- [7] 王庆民. 家禽孵化与初禽雌雄鉴别 [M]. 北京: 金盾出版社, 1990.
- [8] 邱祥聘. 养鸡全书 [M]. 成都: 四川科学技术出版社, 2010.
- [9] 吉林出版集团有限责任公司. 肉鸡饲养 200 问 [M]. 长春: 吉林科学技术出版社, 2007.
- [10] 魏刚才, 刘保国. 现代实用养鸡技术大全 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2010.
- [11] 甘肃省畜牧技术推广总站. 现代养鸡关键技术 [M]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 2000.

《养鸡实用技术》编委会

主 编：李树鹏（河北农业大学）

郝艳霜（河北农业大学）

副主编：陈福星（河北农业大学）

魏 军（西藏大学）

叶锦玲（河北省张北县农牧局）

编 者：（按姓氏汉语拼音排序）

曹发昊（运城学院）

曹仲华（西藏自治区农牧厅）

陈文英（河北农业大学）

杜 健（河北农业大学）

弓素梅（河北农业大学）

郭红斌（河北农业大学）

郭卫华（河北省康保县职教中心）

郝建军（河北农业大学）

何 欣（河北农业大学）

雷 波（河南省罗山县畜牧局）

李云让（宝鸡文理学院）

刘洪瑜（安徽农业大学）

刘中华（运城学院）

杨雪峰（河南科技学院）

余永涛（宁夏大学）

赵兴华（河北农业大学）

审 稿：郝建军（河北农业大学）

前 言

养鸡业是我国畜牧业中的一个支柱产业，对于保障我国人民肉、蛋供应或出口创汇，增加人们收入发挥着巨大作用。多年的发展，使我国鸡的饲养量和鸡产品产量连续多年居于世界首位，鸡产品的市场供应趋于饱和。

养鸡业目前普遍存在着以下几个方面的问题：一是养鸡的总体规模很大，但以农户养殖为主体，养殖规模小，养鸡生产的集约化、专业化、标准化程度较低；二是鸡场设施普遍简陋，以手工劳动为主的生产管理，劳动强度大、生产效率低；养鸡生产的环境控制能力差，养鸡生产水平普遍较低；三是密集的小规模养殖，以及养殖设施的相对简陋、生产布局不尽合理等，使养鸡生产的疫病控制难度日益增大，养鸡的疾病越来越多，防病成本越来越高，不利于养鸡产业的可持续发展；四是生产条件的低端化导致鸡产品质量低端化，与社会对鸡产品质量要求的高端化不相适应，鸡产品质量存在着安全隐患。要稳定发展养鸡业，必须由过去的数量发展型向数量和质量并重型转化。实现这样的转化，科学养鸡配套技术的应用推广就显得尤为重要。为适应这一要求，我们组织了长期从事养鸡教学、科研和生产的有关专家编写了《养鸡实用技术》一书。

本书编写过程中，力求理论联系实际，体现实用性、科学性和先进性，既介绍了有关的基本理论、原理，又提供了技术操作的具体步骤，力尽其详，注重实用和操作。本书首先较为详细地介绍了鸡的生物学特性，为掌握鸡的养殖技术提供理论基础。随后根据实际生产中从事养鸡活动的先后顺序，分别介绍了养鸡场的建设、鸡的品种和繁育、人工孵化技术、鸡的营养需要和饲料配制、蛋鸡生产、肉鸡生产等，充分论述了养鸡业生产技术的发展状况。在本书的最后详细阐述了鸡病的防治技术，重点对养鸡场的卫生管理、养鸡的用药以及养鸡场常见鸡病的诊断和防治进行了介绍。本书结尾介绍了养鸡业的生产经营方式以及鸡场的经营管理等基础知识。

本书共10章，其中第1章由郝建军编写；第2章、第3章由李树鹏、郝艳霜编写；第4章、第8章由李树鹏、陈福星、赵兴华、叶锦玲编写；第5章由郭红斌、郭卫华、何欣、雷波、李云让、刘洪瑜、刘中华、魏军编写；第6章、第7章由李树鹏、陈福星、赵兴华、杨雪峰、余永涛编写；第9章由李树鹏、郝艳

霜编写；第10章由曹发昊、曹仲华、陈文英、杜健、弓素梅编写。全书由郝建军、李树鹏统稿。

本书不仅适宜于鸡场饲养管理人员和广大养鸡专业户阅读，也可作为大中专院校和农村函授及培训班的辅助教材和参考书。

由于编者水平和时间有限，本书中难免出现疏漏和不当之处，敬请各位同仁提出宝贵意见，使我们携手并进，共创畜牧业的新辉煌。

编 者

目 录

第1章 阳光工程引导性培训基础知识	(1)
1.1 阳光工程概述	(1)
1.1.1 阳光工程的发展历程	(1)
1.1.2 培训对象和内容	(2)
1.1.3 专业岗位参考目录	(3)
1.1.4 培训机构确定	(3)
1.2 强农惠农政策	(4)
1.2.1 种粮农民直接补贴	(4)
1.2.2 良种补贴	(4)
1.2.3 农机购置补贴	(5)
1.2.4 提高小麦、水稻最低收购价	(5)
1.2.5 产粮(油)大县奖励	(5)
1.2.6 生猪大县奖励	(6)
1.2.7 畜牧良种补贴和牧业机械购置补贴	(6)
1.2.8 渔业柴油补贴	(6)
1.2.9 农业防灾减灾稳产增产关键技术良法补助	(6)
1.2.10 动物防疫补贴	(7)
1.2.11 畜产品保险保费补贴	(7)
1.2.12 畜禽标准化规模养殖扶持	(7)
1.2.13 国家现代农业示范区建设	(8)
1.2.14 深入推进粮棉油糖高产创建	(8)
1.2.15 耕地质量建设补贴	(8)
1.2.16 小型农田水利建设补贴	(9)
1.2.17 水产品生产扶持与渔业资源保护补助	(9)
1.2.18 支持鲜活农产品农超对接	(9)
1.2.19 鲜活农产品运输绿色通道	(10)
1.2.20 扶持菜篮子产品标准化生产	(10)

1.2.21	蔬菜流通环节免征增值税	(10)
1.2.22	草原生态保护补助奖励	(10)
1.2.23	农村沼气建设	(11)
1.2.24	基层农技推广体系建设	(11)
1.2.25	基层农技推广体系改革与示范县建设	(11)
1.2.26	基层农技推广体系特岗计划	(11)
1.2.27	现代农业人才支撑计划	(11)
1.2.28	农民培训和农村实用人才培养	(12)
1.2.29	保护农民土地等财产权利	(12)
1.2.30	农业保险	(12)
1.2.31	村级公益事业一事一议财政奖补	(13)
1.2.32	扩大新型农村社会养老保险试点	(13)
1.2.33	完善新型农村合作医疗制度	(14)
1.2.34	农村农垦危房改造	(14)
1.2.35	农村电网改造	(14)
1.2.36	家电下乡	(14)
1.3	土地承包经营权流转	(15)
1.3.1	土地承包经营权流转的一般原则	(15)
1.3.2	农村土地承包经营权流转的主要形式	(15)
1.3.3	土地承包经营权流转合同的主要内容	(16)
1.3.4	农村土地承包经营权流转合同的签订	(16)
1.3.5	农村土地承包经营的纠纷处理	(16)
1.3.6	农村土地承包经营纠纷申请调解或仲裁的范围	(17)
1.4	农民专业合作社	(17)
1.4.1	农民专业合作社的定义	(17)
1.4.2	参加农民专业合作社的好处	(17)
1.4.3	登记农民专业合作社的申请	(18)
1.4.4	农民专业合作社的法人资格	(18)
1.4.5	农民专业合作社章程的主要内容	(18)
1.4.6	设立大会及其职权	(19)
1.4.7	农民专业合作社成员的权利和义务	(19)
1.4.8	农民专业合作社的资金筹措	(19)
1.4.9	农民专业合作社盈余分配	(19)
1.4.10	国家扶持农民专业合作社发展的政策措施	(20)
1.5	农业创业和融资	(21)
1.5.1	国家鼓励的农业投资领域	(21)

1.5.2 农村金融机构	(21)
1.5.3 农户小额贷款	(21)
1.5.4 非法集资	(22)
1.6 农村权益保护	(22)
1.6.1 务工权益保护	(22)
1.6.2 农村妇女儿童权益保护	(26)
1.7 农产品质量安全	(30)
1.7.1 国家禁用的农药和渔药	(30)
1.7.2 兽药的正确使用	(31)
1.7.3 农产品生产标准	(31)
1.7.4 HACCP、GMP、SSOP、ISO 含义	(31)
1.7.5 “三品一标”及其申请认证	(31)
1.7.6 食用农产品的可追溯体系	(34)
1.8 农村健康安全生活	(34)
1.8.1 艾滋病防控知识	(34)
1.8.2 安全用电常识	(36)
1.8.3 火灾防控知识	(36)
1.8.4 煤气中毒防控与施救	(37)
1.8.5 雷电灾害的应对	(38)
1.8.6 地震避险	(39)
1.8.7 人畜共患病的防控	(39)
1.8.8 毒品的危害	(39)
1.8.9 农村生活垃圾的危害	(41)
1.8.10 网络及其安全	(41)
1.8.11 手机和网络诈骗的防范	(43)
1.8.12 农业安全生产基础	(44)
第2章 鸡的生物学特性	(48)
2.1 外貌特征	(48)
2.1.1 一般特征	(48)
2.1.2 鸡的外貌	(48)
2.1.3 体尺测量	(50)
2.2 鸡的生理解剖特点	(51)
2.2.1 鸡的生理特点	(51)
2.2.2 鸡的解剖特点	(52)
2.3 鸡的行为学	(59)
2.3.1 家禽的主要行为表现	(59)

2.3.2	笼养家禽的异常行为	(64)
2.3.3	应激	(65)
第3章	养鸡场的建设	(66)
3.1	养鸡场的环境与控制	(66)
3.1.1	鸡舍类型	(66)
3.1.2	鸡舍的温热环境控制	(67)
3.1.3	鸡舍空气质量的控制	(69)
3.1.4	光照管理	(71)
3.2	养鸡场的规划设计	(74)
3.2.1	场址的选择	(74)
3.2.2	规划与布局	(75)
3.2.3	鸡舍的建筑设计	(76)
3.3	养鸡生产设备	(77)
3.3.1	环境控制设备	(77)
3.3.2	育雏设备	(78)
3.3.3	笼具设备	(79)
3.3.4	饮水设备	(80)
3.3.5	喂料设备	(81)
3.3.6	清粪设备	(82)
第4章	鸡的品种与繁育	(83)
4.1	鸡的品种	(83)
4.1.1	蛋鸡优良品种	(83)
4.1.2	肉鸡优良品种	(86)
4.2	主要生产性状及其遗传特点	(89)
4.2.1	产蛋性状	(89)
4.2.2	肉用性状	(92)
4.2.3	生理性状	(95)
4.3	现代鸡的繁育技术	(97)
4.3.1	鸡的繁育基本方法	(97)
4.3.2	种鸡的配种年龄和使用年限	(98)
4.3.3	公母鸡配种比例	(98)
4.3.4	人工授精技术	(98)
4.4	鸡的繁育程序	(101)
4.4.1	蛋鸡纯系选育与配套	(101)
4.4.2	蛋鸡育种制度	(102)
4.4.3	肉鸡选育性状	(103)

4.4.4 肉鸡选育程序	(104)
第5章 人工孵化技术	(107)
5.1 孵化条件	(107)
5.1.1 温度	(107)
5.1.2 相对湿度	(108)
5.1.3 通风换气	(109)
5.1.4 转蛋	(110)
5.2 孵化厂和孵化设备	(110)
5.2.1 孵化厂的建筑设计原则	(110)
5.2.2 孵化厂的设备	(111)
5.3 种蛋的管理	(112)
5.3.1 种鸡质量	(112)
5.3.2 种蛋的选择	(112)
5.3.3 种蛋的消毒	(114)
5.3.4 种蛋的保存	(115)
5.4 孵化管理技术	(116)
5.4.1 孵化前的准备	(116)
5.4.2 孵化期的操作管理技术	(116)
5.4.3 出雏期的操作管理技术	(117)
5.4.4 停电时的措施	(117)
5.4.5 孵化记录	(118)
5.5 孵化效果的检查和分析	(118)
5.5.1 衡量孵化效果的指标	(118)
5.5.2 孵化效果的检查	(118)
5.5.3 孵化效果的分析	(120)
5.6 雏鸡的雌雄鉴别	(123)
5.6.1 雏鸡的翻肛鉴别	(123)
5.6.2 雏鸡伴性遗传鉴别法	(125)
第6章 鸡的营养需要和饲料配制	(127)
6.1 鸡饲料的营养成分和常用饲料原料	(127)
6.1.1 鸡饲料的营养成分	(127)
6.1.2 养鸡常用饲料	(128)
6.2 鸡的营养需要和饲料配合	(132)
6.2.1 鸡的营养需要	(132)
6.2.2 鸡饲料配合	(139)
6.2.3 配合饲料的种类和选购	(140)

6.3 提高养鸡日粮利用效率的方法	(141)
6.3.1 制定合理的营养标准	(141)
6.3.2 合理搭配饲料原料、开辟非常规饲料资源	(142)
6.3.3 平衡营养、使各养分间配比协调	(143)
6.3.4 添加饲料添加剂以提高营养物质的消化利用效率	(144)
第7章 蛋鸡饲养管理技术	(146)
7.1 育雏期饲养管理	(146)
7.1.1 雏鸡品种的选择	(146)
7.1.2 卫生消毒	(146)
7.1.3 育雏环境	(147)
7.1.4 饮水与开食	(147)
7.1.5 正确断喙	(148)
7.1.6 雏鸡的饲养	(148)
7.2 育成期饲养管理	(149)
7.2.1 合理换料	(149)
7.2.2 体重和体型	(149)
7.2.3 饲养方案	(150)
7.2.4 光照制度	(150)
7.2.5 环境条件	(151)
7.2.6 均匀度	(151)
7.3 蛋鸡产蛋期饲养管理	(151)
7.3.1 开产前饲养管理	(151)
7.3.2 产蛋高峰期的饲养管理	(152)
7.3.3 产蛋鸡日常管理	(155)
7.4 蛋种鸡的饲养管理	(156)
7.4.1 后备种鸡的饲养管理	(156)
7.4.2 产蛋阶段的饲养管理	(158)
7.4.3 种公鸡的选择与培育	(158)
7.4.4 留用种蛋的时间	(159)
7.4.5 提高种蛋合格率的措施	(160)
第8章 肉鸡饲养管理技术	(161)
8.1 肉鸡饲养管理的基本要求	(161)
8.1.1 温度	(161)
8.1.2 湿度	(161)
8.1.3 通风换气	(162)
8.1.4 光照	(162)

8.1.5 饲养密度	(163)
8.2 肉鸡饲养管理要点	(163)
8.2.1 进雏前管理要点	(163)
8.2.2 雏鸡管理要点	(164)
8.3 肉鸡饲养管理操作实例	(168)
第9章 鸡场卫生和主要疾病防治	(175)
9.1 养鸡场卫生管理规范	(175)
9.1.1 鸡场生物安全管理制度	(175)
9.1.2 严格执行免疫程序	(176)
9.2 养鸡用药指导	(178)
9.2.1 用药的指导原则	(178)
9.2.2 用药方案	(178)
9.2.3 常用药物简介	(182)
9.2.4 用药注意事项	(187)
9.3 养鸡场常见疾病及其防治	(188)
9.3.1 鸡新城疫	(188)
9.3.2 鸡传染性支气管炎	(190)
9.3.3 鸡大肠杆菌病	(193)
9.3.4 肉鸡猝死综合征	(196)
第10章 鸡场的经营管理	(198)
10.1 鸡场经营方式与决策	(198)
10.1.1 经营与管理的概念	(198)
10.1.2 经营管理者素质要求	(199)
10.1.3 经营方式	(200)
10.1.4 经营决策	(200)
10.2 鸡场的计划管理	(201)
10.2.1 长期计划	(201)
10.2.2 年度计划	(202)
10.2.3 阶段计划	(204)
10.3 养鸡场的生产管理	(204)
10.3.1 制订技术操作规程	(204)
10.3.2 制订日工作程序	(205)
10.3.3 制订综合防疫制度	(206)
10.3.4 建立岗位责任制	(207)
10.3.5 禽场的劳动定额	(208)
10.4 养鸡场的财务管理	(210)

10.4.1	财务管理的任务	(210)
10.4.2	成本核算	(210)
附 录		(213)
附录一	养鸡常用药物使用剂量	(213)
附录二	常用药物配伍简表	(214)
附录三	所有食品动物禁用的兽药及其他化合物清单 (农业部公告第 193 号)	(215)
参考文献		(217)

第 1 章 阳光工程引导性培训基础知识

1.1 阳光工程概述

阳光工程是由政府公共财政支持，主要在粮食主产区、劳动力主要输出地区、贫困地区和革命老区开展的农村劳动力转移到非农领域就业前的职业技能培训示范项目，按照“政府推动、学校主办、部门监管、农民受益”的原则组织实施，旨在提高农村劳动力素质和就业技能，促进农村劳动力向非农产业和城镇转移，实现稳定就业和增加农民收入，推动城乡经济社会协调发展，加快全面建设小康社会的步伐。

目前，我国农村劳动力整体素质不高，缺乏转移就业的职业技能，难以向非农产业和城镇转移，难以在城镇实现稳定就业，难以提升从业的岗位层次。开展农村劳动力转移培训，是加快农村劳动力转移、促进农民增收的重要环节，也是提高农民就业能力、增强我国产业竞争力的一项重要基础性工作。党中央、国务院高度重视农村劳动力转移培训，中央农村工作会议、中央人才工作会议和《中共中央、国务院关于促进农民增收若干政策的意见》（中发〔2004〕1号）对做好该工作提出了明确要求，国务院办公厅下发的《2003—2010年全国农民工培训规划》对培训工作做出了具体部署。为贯彻落实党中央、国务院的要求和部署，加强农村劳动力转移培训工作，农业部、财政部、劳动和社会保障部、教育部、科技部、建设部从2004年起，共同组织实施农村劳动力转移培训阳光工程（简称为“阳光工程”）。

阳光工程从2004年启动实施以来，在各级党委和政府的领导下，经过各有关方面的共同努力，进展顺利，成效显著。2004—2010年7年时间内，中央财政累计投入资金54.5亿元，培训农村劳动力2180万人，转移就业1373万人（转移数字截至2008年）。

1.1.1 阳光工程的发展历程

阳光工程近年来的发展历程，可以分为两个阶段：

第一阶段是2004—2008年。根据《2003—2010年全国农民工培训规划》，这期间的农村劳动力转移培训工作重点是对拟向非农产业和城镇转移的农村劳动力开展就业前的培训。基于当时农村劳动力文化水平普遍较低、尽快从农村转移

出来能够就业、培训手段相对简单等方面的考虑,培训内容重点放在了家政服务、餐饮、酒店、保健、建筑、制造业等行业的职业技能上。五年间,阳光工程在促进和引导农村富余劳动力向非农产业和城镇转移就业、增加农民收入、提高农民素质等方面发挥了重要作用。阳光工程的管理模式和经验已成为其他部门开展农民培训的重要参考,阳光工程也成为农业部门为农民办实事的名片之一。

第二阶段是2009年至今。随着我国现代农业和社会主义新农村建设步伐的不断加快,农村劳动力就业结构、流向以及自身状况等都发生了新的变化,全国农村劳动力转移培训和农民工培训也出现了一些新情况。为更好地适应农民发展需求和农业农村经济发展的人才需求,从2009年开始,阳光工程启动了转型工作,由单纯外出务工向就地就近转移就业转变,由偏重服务城市发展向注重支撑农村经济社会发展转变,由以外出就业培训为主转向主要围绕农业和农村服务业、农产品加工等涉农工业、农村特色二三产业、农民创业和农村带头人等从业人员开展培训,两年来培训职业农民600万人,取得了明显成效,进一步强化了现代农业发展和新农村建设的人才保障。

1.1.2 培训对象和内容

近年来,阳光工程紧紧围绕农业农村经济发展和广大农民群众的培训需求,结合农业产业发展重大工程项目、农民专业合作社发展和基层农技推广体系改革与建设,大力开展农业职业技能培训、农业创业培训和农业专项技术培训,进一步明确培训对象和培训内容,着力加强项目管理,确保培训补助资金安全高效使用和农民受益。具体的培训对象和内容如下:

(1) 农业职业技能培训。结合农作物病虫害专业化统防统治、农机购置补贴、重大动物疫病防控等农业农村重大工程项目实施,对从事农业产前、产中和产后服务,以及从事农业经营和农村社会管理的农民开展职业技能培训。培训对象为种养大户等农业农村生产和经营人才。培训内容以农业生产及管理技术、农产品贮藏加工技术、农机操作及维修技术、沼气建设及维护技术、农业经营管理及农村社会管理知识等为重点,提高农民职业技能,促进农业标准化、规模化发展,推动新农村建设。培训采取理论教学与实践操作相结合的方式,在开展技能培训的同时,辅助开展以国家农业农村政策法规、农业安全生产、农产品质量安全、经营管理常识、道德素质、艾滋病防治、农村消防安全、科普知识等农业农村公共知识为主要内容的引导性培训,提高农民科技文化水平和综合素质。

(2) 农业创业培训。主要针对在农业领域有创业意愿和创业基础的青年农民,特别是对农村初中、高中毕业后未能升学的“两后生”、复转军人、返乡农民工开展创业培训。以激发创业热情、教授创业技能和相关农业知识为主要内容开展系统培训,提高农民的经营管理水平,促进创业就业或扩大产业经营规模。培训采取连续培训与分段培训相结合,理论教学、案例和实际训练相结合的方式。

(3) 农业专项技术培训。首先,要满足全国粮棉油糖高产创建项目实施需