

农技员丛书

农技员必备



专业户指南

精品肉鸡 产业化生产

李东 主编



中国农业出版社



农 技 员 丛 书

精品肉鸡产业化生产

李 东 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

精品肉鸡产业化生产/李东主编. —北京: 中国农业出版社, 2000.8

(农技员丛书)

ISBN 7-109-06345-3

I. 精… II. 李… III. 肉用鸡-饲养管理
IV. S831

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 23854 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 黄向阳

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2000 年 9 月第 1 版 2000 年 9 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 11.25

字数: 254 千字 印数: 1~12 000 册

定价: 14.20 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



出 版 说 明

新中国成立五十多年以来，党和政府高度重视农业技术推广体系建设，使各类农业技术推广机构和队伍得以不断发展壮大，为促进农业科研成果转化和农业科学知识普及，提高广大农民文化科技素质，发展农业生产和振兴农村经济做出了巨大贡献。

目前，我国现有县级以上的种植业、养殖业、水产业和农机化服务业四类农业技术推广机构 16.56 万个；技术推广人员已达到 120 万人，他们是农业技术推广的主力、“二传手”。同时，还有以 15 万个农民专业技术协会、乡村农业技术服务组织和科技示范户为主体的上千万农业技术推广大军，他们直接面向九亿农民，为农民依靠科技致富起到积极的示范作用。

党的十一届三中全会以来，我国农村实行了以农村家庭联产承包为主的多种形式的责任制，极大地调动了广大农民的生产积极性，他们渴望先进的农业生产技术以提高作物产量，于是，杂交种子、地膜覆盖、工厂化育秧、保护地栽培、病虫害防治、机械化耕作等一大批科研成果得以在生产上推广运用。近几年来，随着农产品的生产向着专业化、规模化、商品化的方向发展，各类专业户的涌现，广大农民不再满足产量增加，更加注重农产品的优质、高效生产及其产后精深加工增值。于是，农作物新品种及其配套技术、畜禽杂交优势利用及其规范化饲养技术、配合饲料、网箱围栏养鱼、特种畜禽水产动物养殖、农产品深加工等先进实用技术，通过“二传手”的传播和科技示范户的作用，日益深入农户；农村市场经济体系的建设



和农业产业结构的战略性调整，不仅使广大农民迫切需要新的知识和新的技术，而且对各类农业技术推广人员的知识结构和科技示范户、专业户的技能水平，提出了新的更高的要求。

新的世纪即将到来。为了实现党的十五大提出的2010年建设有中国特色社会主义新农村的发展目标，加快推动农村两个文明的建设步伐，中国农业出版社出版了这套国家“九五”重点图书——《农技员丛书》，希望对各类广大农业技术推广人员汲取新的农业科技知识和信息，提高农业技术水平，指导九亿农民依靠科技勤劳致富奔小康有所帮助。

《农技员丛书》的内容，涵盖农业科技的方方面面，包括农作物种植、果树、蔬菜、花卉、食用菌、植物保护、土壤肥料、农业机械、畜牧、兽医、水产等十多个专业的新知识、新信息、新技术、新成果。广大农技员可通过社会化服务的手段，对地（市）、县（区）、乡镇各类农技站进行技术指导；科技示范户、专业户也可通过举办各种形式的培训班、现场指导，向农民传播和普及这些新技术，从而加快我国农业科技成果的转化进程，依靠科技进步，促进我国农业现代化的建设。

2000年8月



序 言

当前,我国农业和农村经济发展已进入了一个新的发展阶段。为了适应新的形势要求,需要对农业和农村经济结构进行战略性调整,开辟农民增收的新途径和新领域,这是今年和今后一个时期农业和农村经济工作的中心任务。

推进农业和农村经济结构的战略性调整,必须坚持面向市场、因地制宜和充分尊重农民的自主权的原则。在此基础上,农业科技必须面向农业和农村经济结构的战略性调整。要重点开发和推广以良种为主的优质高效高产种养技术、以农产品精深加工增值为主的保鲜贮藏及综合利用技术、以生物措施为重点的生态环境建设技术和以节水灌溉为重点的农业降耗增效技术,逐步建立具有世界先进水平的农业科技创新体系,高效率转化科研成果的技术推广体系,不断提高农民科学文化素质的农业教育培训体系。

农业技术推广体系是农业社会化服务体系和国家对农业支持保护体系的重要组成部分,是实施科教兴农战略的重要载体。经过多年努力,我国已初步形成了比较健全的农业技术推广网络,农业技术推广事业有了长足的发展。各级农业技术推广机构在农业技术引进、试验示范和推广应用,开展技术培训和咨询,提高广大农民文化科学素质,推动农业和农村经济发展等方面,发挥了不可替代的作用。特别是《中华人民共和国农业技术推广法》的颁布实施,充分调动了广大农业科技推广人员的积极性,他们深入农业生产第一线直接为农民服务,加速了农业科研成果的转化与应用,为确保农业和农村经济稳定



发展做出了积极贡献。但是，在一些地方，基层农业技术推广机构还存在着人员素质不高等的突出问题，严重影响了农业技术推广体系的稳定和农业技术推广事业的发展。

解决当前农业技术推广体系中存在的一些问题，要认真贯彻落实国务院办公厅转发的《关于稳定基层农业技术推广体系的意见》，进一步稳定农技推广队伍；积极转变农技推广和服务机制；加强农技员培训工作，提高人员素质；大力推广先进实用技术，支持农业结构调整；有关单位要做好农业实用技术的宣传、传播工作。

基于以上要求，中国农业出版社坚持为发展农业、振兴农村经济、农民增收服务的宗旨，以帮助地（市）、县（区）、乡镇各类农技员知识更新和提高农村专业户掌握先进技术使用的水平为出发点，在农业部有关司局和全国农业技术推广服务中心、全国畜牧兽医总站、全国水产技术推广总站、农业部农业机械化管理技术开发推广总站等单位支持下，组织了农业科研、院校、推广单位的具有知识渊博、实践经验丰富的专家、学者、推广人员编写了《农技员丛书》。该套丛书的内容涉及到种植业、养殖业、农业机械等十多个专业的新技术、新知识、新成果、新信息，具有科学性、先进性、可操作性的特点，它的出版将对百万农技员和千万农村专业户汲取新的农业科技知识和信息，提高农技水平起到积极的作用；同时，广大农技员通过各种形式搞好先进实用技术推广和农民科技培训，一定能够在加快农业科技成果的转化，推动农业生产和农村经济增长中发挥巨大作用，从而为我国农业现代化建设作出新的贡献。

中华人民共和国农业部部长

陈瑞邦

2000年8月



前 言

我国养鸡历史悠久，其数量为世界之冠。据考古学家在黄河流域我国古人类居住遗址出土的大量文物中，发现了许多鸡的骨骼。经放射性碳素分析，在河南省出土的鸡骨为公元前 5935 ± 480 到 5495 ± 200 年间的遗物；在河北省出土的鸡骨为公元前 5405 ± 100 到 5285 ± 105 年间的遗物。研究人员并就出土的 14 个鸡的跗跖骨测量其长度为 70~82 毫米，与鸡的祖先红色原鸡的跗跖骨长度 62~68 毫米相比较，显然已大为增长。表明我国七八千年前存在于黄河流域的鸡已不同于野生时代的红色原鸡，而应是已被驯化增大了体型的家鸡了。这既否定了达尔文认为鸡是在公元前两千年左右在印度驯化，于公元前 1400 年向东传播到中国，也否定了其他一些学者认为是在公元前两千年左右在东南亚驯化，于 1400 年前向北传播到中国的说法。

我国处于温带和亚热带地区，气候温和，幅员辽阔，地势、地形和生态环境多种多样，鸡在长期封闭的自然环境条件下，形成了许多具有一定特点的家禽地方品种。中国“狼山鸡”、“九斤黄鸡”早在 1843—1879 年先后输入到美国、英国。他们培育的洛克鸡、奥品顿、洛岛红等均利用了“九斤王鸡”、“狼山鸡”的血缘。我国鸡种对世界的育种作出了贡献，将来还应更大的贡献。

我国各省（自治区、直辖市）经普查上报的家禽品种 131 个，收入《中国家禽品种志》的鸡 27 个，鹅 13 个，鸭



12个,这些优良地方品种抗逆性强,繁殖性能较好,特别是肉质优良,皮薄肉嫩,风味美好,又各具独特的外貌特征、特性。但由于长期饲养在农家副业水平下,缺乏系统选育,因此,生产水平低,即繁殖率低,耗料多,早期生产慢,育肥效果差等四方面的缺点而被轻视甚至被淘汰。特别是现代家禽生产水平不断提高,大量的外来高产品种引入国内,杂交乱配严重,致使一些优良基因大量流失,一些优良地方品种鸡濒于灭绝。

现已绝迹的,如“九斤王鸡”。部分处于灭绝边缘的,如山东的“百日”鸡、四川的“彭县黄鸡”、“米易鸡”等。少数在国家科委关于“黄羽肉鸡新品系选育”攻关课题的支持下,由中国农业科学院畜牧研究所主持,与省、直辖市五个研究所先后经历了近20年的保种选育研究和开发应用,已大见成效。可充分运用这些科技成果,例如用北京油鸡,贵州的乌蒙乌鸡,广西的霞烟鸡,云南的武定鸡、盐津鸡、茶花鸡,江苏和上海的鹿苑鸡,河南的固始鸡,福建的尤溪麻鸡,江西的崇仁麻鸡、丝毛太和乌鸡等作父系,以中华矮脚肉鸡作母系(含dw基因),试验和生产应用,证明有效地克服了上述四个缺点,实现了父母代鸡繁殖性能高,适应性好,耗料省20%左右,商品鸡抗病强,早期增重快,育肥效果好。1988年12月15日经农业部专家委员会鉴定中华矮脚肉鸡D₂系及配套系为一项创新成果,无形资产8600万元,2004年前可获纯利税8.7亿元。象这样特性的共有六个品系,对于开展家禽遗传资源的保护和开发应用工作,逐步走向产业化生产,具有巨大的发展前景。

本书较详细地介绍了优质精品肉鸡产业化生产的有关内容,可供养鸡工程技术人员、经营管理者、饲养人员学习参



考，亦可供科教人员参考。它将为发展我国民族养鸡业，提高人们生活水平和健康事业作出贡献。

邱祥麟

1999 年 12 月



编 者 的 话

我国是世界第一养鸡大国，目前约有 30 亿只存栏鸡。同时，又是优质精品肉鸡的主要发源地，有极其丰富的地方鸡品种资源，在国内外占有广阔的现行市场和潜在市场。

经济发达的国家，鸡肉是大量上市的肉食品，比猪、牛、羊肉价格都低，但肉质较差。当前世界市场正在追求精品肉鸡，例如我国的土种肉鸡、丝毛乌骨鸡，法国的名牌鸡，美国的庭院鸡，等等。另外，鸡肉蛋白质含量比猪、牛、羊肉都高，可利用蛋白质相对比猪肉高 61.3%，比牛肉高 27.2%，比鱼肉高 17.1%。脂肪含量仅 4%，这种高蛋白低脂肪肉食品对人的健康很有利。因此，禽肉（主要是鸡肉）在世界各国肉食结构中占有重要地位，例如美国、日本、德国鸡肉约占肉类食品 40% 以上。我国人均鸡肉产量较少，供应市场上的鸡，相当的数量是淘汰蛋鸡，质次、价高，而优质精品鲜冻鸡未见上市，仍属空白。随着人民生活水平的提高，养好鸡，多养鸡，特别是多养优质精品肉鸡是大有发展前途的，生产者应抓住这一难得的机遇。

什么是优质精品肉鸡？许多专家、企业家有各自的见解，但共同之处是认为具有中国地方品种鸡的特色，其风味、口感、滋味上乘，羽色、肤色各异，含地方鸡血缘为主，适合中国传统加工工艺加工，受消费市场欢迎的良种鸡就是优质精品肉鸡。

本书力图吸收国际先进技术，结合我国改革开放 20 来年的研究成果和实际情况，重点介绍我国优质精品肉鸡的主要品



种、产地、特征特性、开发前景，育种及繁殖技术，肉用种鸡的饲养管理、种雏的饲养管理技术，常用饲料营养成分与饲料配方及加工技术，疫病防治技术，经营管理技术，鸡场建设工艺等方面的新技术。

四川农业大学邱祥聘教授特为本书出版写前言。书中第六章第四节由王克华先生供稿，第四章第一、第二节由苏东顿先生供稿，第五章由杜荣女士供稿，第八章第六节由夏政权先生供稿，第九章第一至第四节由徐少华先生供稿，第九章第五至第六节由吕忠孝先生供稿。特表诚挚谢意。

编著者

1999年12月



目 录

出版说明

序 言

前 言

编者的话

第一章 概 述..... 1

一、中国鸡的地方品种资源 1

二、精品肉鸡市场 2

（一）禽肉生产与消费水平的发展潜力 2

（二）发展精品肉鸡需走产业化道路 3

（三）精品肉鸡上市参考标准 4

三、精品肉鸡产业化生产 5

（一）精品肉鸡生产及发展对策 6

（二）精品肉鸡适合于产业化生产 6

第二章 精品肉鸡品种 10

一、优良地方品种鸡 10

（一）北京油鸡 10

（二）固始鸡 11

（三）桃源鸡 12

（四）河田鸡 14

（五）霞烟鸡 15

（六）丝羽乌骨鸡 16



(七) 茶花鸡	18
(八) 武定鸡	18
(九) 鹿苑鸡	20
(十) 清远麻鸡	21
(十一) 峨眉黑鸡	22
二、培育优质肉鸡品种 (品系)	28
(一) 中华矮脚肉鸡	28
(二) 粤麻鸡、粤黄鸡	32
(三) 新浦东鸡	32
第三章 鸡的繁殖与孵化	34
一、鸡的生殖生理	34
(一) 公鸡生殖生理	34
(二) 母鸡生殖生理	38
二、鸡的人工授精	45
(一) 鸡人工授精的意义	45
(二) 鸡的人工授精技术	46
(三) 鸡精液稀释	54
(四) 鸡精液的保存	56
(五) 鸡精液评定	58
(六) 鸡人工授精设备	60
三、种蛋孵化技术	62
第四章 鸡的饲料与营养	64
一、鸡的饲料	64
(一) 饲料中的营养成分	64
(二) 饲料原料分类	66
(三) 各类饲料原料的营养特征	67



二、配合饲料配方设计	83
(一) 饲料配方设计的原则	86
(二) 饲养标准及饲料配方设计的依据	86
(三) 饲养标准中主要营养参数的确定	90
(四) 饲料原料营养成分	94
(五) 配合饲料配方的计算方法	95
(六) 优质肉鸡饲料配方设计中的几个问题	100
三、肉鸡配合饲料加工	102
(一) 配合饲料加工工艺	103
(二) 配合饲料加工设备	105
四、饲料中常规成分检测	107
(一) 化学分析法	108
(二) 近红外光谱分析技术	110
(三) 公式估测法	111
(四) 镜检法	111
(五) 生物学测定法	111
(六) 配合饲料质量控制	112
第五章 精品肉鸡饲养管理	113
一、种雏的饲养管理	114
(一) 雏鸡的生理特点和习性	114
(二) 育雏方式	115
(三) 育雏舍取暖方式	117
(四) 育雏前准备工作	118
(五) 雏鸡的运输	121
(六) 怎样选雏鸡	122
(七) 雏鸡饲养管理	122
二、肉用种鸡限制饲喂方法	129



三、肉用种母鸡饲养管理	132
(一) 种鸡利用年限	132
(二) 肉用种母鸡的四季管理	133
(三) 笼养肉用种鸡的饲养管理	137
(四) 京星肉鸡种鸡饲养纲要	141
四、商品代肉鸡饲养管理	153
(一) 生长发育特点及饲养阶段划分	153
(二) 良好的饲养管理条件	155
(三) 各阶段的管理要点	159
(四) 其他日常管理	165
(五) 季节性管理	167
第六章 鸡病防治	171
一、鸡病发生特点及综合防治	171
(一) 当前禽病发生的特点	171
(二) 综合预防措施	172
二、鸡的免疫接种方法	180
(一) 皮下注射法	180
(二) 肌肉注射法	180
(三) 滴眼和滴鼻法	181
(四) 翼膜刺种法	181
(五) 饮水法	182
(六) 气雾法	183
(七) 羽毛囊涂擦法	183
(八) 滴肛或擦肛法	184
三、鸡常见病防制	184
(一) 新城疫	184
(二) 禽流感	190



(三) 马立克氏病·····	191
(四) 传染性法氏囊病·····	194
(五) 禽霍乱·····	199
(六) 鸡白痢·····	203
(七) 传染性支气管炎·····	205
(八) 传染性喉气管炎·····	210
(九) 减蛋综合征·····	214
(十) 鸡痘·····	216
(十一) 禽脑脊髓炎·····	219
(十二) 鸡支原体病·····	220
(十三) 禽大肠杆菌病·····	223
(十四) 葡萄球菌病·····	225
(十五) 鸡球虫病·····	227
(十六) 常见中毒病及治疗·····	229
(十七) 肉仔鸡硫胺素缺乏症及防治·····	231
(十八) 肉鸡营养性腿病的防治·····	233
(十九) 肉鸡猝死综合征·····	234
(二十) 鸡传染性贫血·····	237
(二十一) 大肝病·····	238
第七章 经营管理纲要 ·····	240
一、科学管理的基础理论、原理、原则及体系·····	240
(一) 基础理论·····	240
(二) 主要原理·····	240
(三) 主要原则·····	241
(四) 家禽产业化经营管理八大体系·····	241
二、肉鸡市场及其分析·····	241
(一) 肉鸡市场潜力分析·····	241