

专家推荐：农村劳动力技能培训用书



构建和谐新农村系列丛书
GOUJIAN HEXIE XINNONGCUN XILIE CONGSHU

名誉主编 中央农村工作领导小组副组长、办公室主任 陈锡文

家禽养殖综合新技术

侯振华◎主 编



★★★★★
养殖类
★★★★★



沈阳出版社

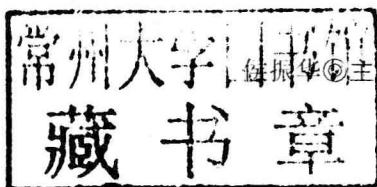
专家推荐：农村劳动力技能培训用书



构建和谐新农村系列丛书
GUJIAN HEXIE XINWONGCUN XILIE CONGSHU

名誉主编 中央农村工作领导小组副组长、办公室主任 陈锡文

家禽养殖综合新技术



每振华◎主 编

图书在版编目 (C I P) 数据

家禽养殖综合新技术 / 侯振华主编. —沈阳: 沈阳出版社, 2010.9

(构建和谐新农村系列丛书)

ISBN 978-7-5441-4279-3

I. ①家… II. ①侯… III. ①家禽 - 饲养管理 IV.
①S83

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第 181514 号

出 版 者: 沈 阳 出 版 社

(地址: 沈阳市沈河区南翰林路 10 号 邮编: 110011)

印 刷 者: 北京忠信诚胶印厂

发 行 者: 沈 阳 出 版 社

幅面尺寸: 145mm × 210mm

印 张: 5

字 数: 69 千字

出版时间: 2010 年 10 月第 1 版

印刷时间: 2010 年 10 月第 1 次印刷

责任编辑: 沈晓辉

装帧设计: 博凯设计

版式设计: 北京炎黄印象文化传播有限公司

责任校对: 董俊厚

责任监印: 杨 旭

书 号: ISBN 978-7-5441-4279-3

定 价: 14.00 元

序 言

陈锡文

构建和谐新农村就是要坚持以科学发展观为指导,通过不懈的努力,实现农村“人与人、人与自然环境之间的相互依存、相互促进”的协调关系以及“生产发展、生活富裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的融洽环境。《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》指出:“把建设社会主义新农村作为战略任务,把走中国特色农业现代化道路作为基本方向,把加快形成城乡经济社会发展一体化新格局作为根本要求。”农民、科技、政策是完成这一目标任务重中之重的三大要素。

一、构建和谐新农村的主体作用

农民是构建和谐新农村的主体。首先必须充分发挥农民的主体作用。农村生产力的发展是构建和谐新农村的基础。有文化、懂技术、会经营的新型农民是农村生产力最具活力并起决定性作用的要素,是发展农业生产、繁荣农村经济的基本力量。加强对农民的培训教育,提高农民的科技文化素质和经营能力,是构建和谐新农村工作的前提。

改革开放 30 多年来,我国农村发生了翻天覆地的变化,农业发展取得了举世瞩目的巨大成就。两组基本数据可以说明这一点,即粮食生产总量和农民人均收入的增长数据。1978 年我国的粮食产量是 6095 亿斤,2009 年突破 10616 亿斤,产量增加 4521 亿斤,总增长率达到 74%;1978 年我国农民年人均收入是 134 元,2009 年是 5153 元,扣除物价指数,平均每年增长超过 7%,近 4 年来更是超过 8% 以上。如此高的年均

增幅,从全球视野看都是了不起的。但横向比较,差距就显现出来了。以农民收入为例,1978 年城乡收入差距是 2.57:1,2009 年是 3.31:1,城乡差距不但未被“消灭”,反而明显在扩大。其中缘由,有自然条件、经济调控等多种主客观因素的影响,但毋庸置疑,劳动者素质、劳动效率等问题影响更为严重。我国农业的劳动生产率且不说与世界发达国家相比,就是与发展中的农业先进国家都不能相提并论。中国农村的突出问题是人口多而人均占有的可利用土地少,这一特征注定了解决“三农”问题必然是一项“多管齐下”的综合工程,任何发达国家的经验都只能是“借鉴”而不能是“照搬”。城镇化是个发展方向,但决不能作为一条“捷径”来走。目前我国的城镇化水平是 45.7%,这还是把大量进城农民工统计在内。美国、日本等发达国家城镇化率达到 90% 以上,农民的比例仅占 5% 左右。我国农村整体劳动力超过 5 亿人,城镇化除了住房、社保等问题,最重要的是要有就业机会。提供就业首先要有足够的生产能力,即使解决了生产能力,还要面对产品的市场出路。没有国内外统一且相对旺盛的市场需求,就无法保证城镇就业的稳定。频繁的农民城乡流动,算不上真正的城镇化。农村优质人力资源向城镇的单项流动更会严重影响城镇化的进程和水平。

到 2030 年,我国人口将达到 15 亿,经过 20 年的艰苦努力,即使真正实现了 70% 的城镇化率,还有 30% 的人口在农村。面对 4.5 亿巨大的农村人口数字,构建和谐新农村的任务依然会很艰巨,任何外力只能起到引导与推动作用。培育一代掌握先进、适用农业技术,掌握现代经营管理知识的新型农民,充分激发调动农民的积极性、主动性、创造性,才是新农村建设的希望所在。

二、构建和谐新农村的科技潜力

构建和谐新农村的最大潜力在科技。必须高度重视农业科学技术的现实背景:其一,由于区域间、城乡间发展不平衡,耕地面积不断减少,农村优质人力资源在不断流失;其二,农村、农业的基础设施仍然相当脆

弱;其三,部分劳动资料投入过度导致的环境污染;其四,传统农业资源持续投入导致的边际效益下降;其五,市场对农业新产品以及农村对新技术的巨大需求。

我国农业科学技术的现实情况,一方面是存在技术进步的多重需求刺激;另一方面又表现出农业科学技术的严重滞后。目前我国农业科技的贡献率仅为 48%,而发达国家可以达到 80%~90%。如我们的化肥、农药的施用量年年增加,不仅造成资源投入浪费,还造成很大的环境污染;基础设施落后并不是科技进步的直接动因,但由于基础设施投入的严重不足,急需利用科技要素来弥补。既有科技进步的强烈需求,又存在科技应用的巨大空间,所以,农业科学技术成为新农村建设的最大潜力要素。

从宏观角度看,应加快推进农业产业技术体系建设和农业科技体制、机制创新,利用农业部门得天独厚的、自上而下的技术推广系统推进农业技术转移和农业高新技术的推广普及,引导和促进农业科技创新要素向现实生产力转化,向农业生产实际需要集中。综合多部门和多行业的技术集成、配套能力,按照“高产、优质、高效、生态、安全”的要求,在品种培育等领域取得突破性进展。在技术研究开发层面,不仅要重视无性繁育、无土栽培、生物灾害、基因优选等种植、养殖领先技术的研发推广,还要遵循和谐新农村的规划要求,创新和完善沼气、太阳能、沙石道路、绿色建材等适应不同农村地域特点的实用技术和适用技术。

三、构建和谐新农村的政策保障

纵观世界各发达国家工业化的发展过程,在工业化初始阶段,农村低廉的人力资源和农业低廉的原料资源流入城市,流入工业产业,农业为工业的发展付出巨大的代价,当工业得到足够积累,工业化发展到一定程度后,工业会出现反哺农业、城市支持农村的趋向,最终实现工业与农业、城市与农村的协调发展。我国总体上已进入工业化发展的中期阶段,具备了以工促农、以城带乡的客观需求和经济条件。在 2006 年完全

废止农业税的基础上,2009 年发展新农村建设中最直接体现民生改善的 10 个方面,进展都非常明显,即:从硬件上讲,农民的饮水安全、乡村道路建设、农村电网建设、农村沼气建设、危房改造;从软件上讲,教育、科技、文化、卫生和生活保障等民生改善状况均好于预期。2009 年新建农村公路 38.1 万公里,总里程达 333.56 万公里,公路质量明显提高,87% 以上的行政村通了公交班车;除西藏之外,大电网覆盖基本上做到了进村入户,电价比农网改造前明显降低;基本上解决了农村饮水困难问题,新有 6000 万农村人口有了饮水安全保障;1.4 亿农村义务教育阶段学生免除教科书费和学杂费,中西部 1100 万农村义务教育阶段寄宿生获得生活补助。中央财政下拨资金 24 亿元,免除 440 万中等职业教育困难家庭和涉农专业学生的学费。截止到 2009 年 3 季度,新型农村合作医疗制度参保农民达到 8.33 亿人,到 11 月底,4631 万人获得农村最低生活保障。新型农村社会养老保险制度已经在 330 个县展开试点,覆盖 60 周岁以上农村人口 1500 万左右。

在一系列重大支农惠农政策中,实施农村五项文化服务工程,对于保障群众基本文化权益,提高农民整体素质,推动农村社会全面协调及可持续发展具有特殊意义,其中农家书屋工程更是以知识改变农村面貌和全面建设小康社会的重要举措。2007 年、2008 年,中央财政拨付 6.22 亿元专项资金用于农家书屋工程建设。2009 年又安排 13.954 亿元专项资金与各省(市区)配套资金共同推进农家书屋工程进度,以确保提前完成“2015 年全国实现每一个行政村有一家农村书屋”的规划目标。目前我国已建成农村书屋 30 万个,占全国 61 万多个行政村的近 50%。

“贴近农村实践,满足农民需求”,作为农家书屋工程的科技图书组成部分,沈阳出版社组织出版了《构建和谐新农村系列丛书》。全套图书百余种,愿《构建和谐新农村系列丛书》发挥出“提高农民群众科学技术素质,丰富精神文化生活,推动和谐新农村全面发展”的预期作用。

2010 年 7 月

目 录

序言/陈锡文

第一章 家禽养殖	1
第一节 家禽养殖的种类	1
第二节 家禽的饲料与投喂	5
第三节 家禽养殖场的选择与设计	12
第四节 家禽的饲养管理	16
第五节 家禽的孵化	25
第六节 家禽的防疫及疾病的防治	33
第七节 家禽养殖中的误区	49
第二章 鸡的养殖	58
第一节 养鸡前的准备	58
第二节 雏鸡的饲养	61
第三节 蛋鸡饲养	73
第四节 肉鸡饲养技术	86
第五节 果园养鸡	94
第六节 山场养鸡	100
第七节 土鸡养殖	103



第三章 鸭的养殖	110
第一节 雏鸭饲养技术	110
第二节 蛋鸭饲养技术	116
第三节 肉用鸭饲养技术	123
第四节 种鸭饲养技术	127
第四章 鹅的养殖	129
第一节 养鹅基础	129
第二节 雏鹅饲养	133
第三节 中鹅的饲养	138
第四节 种鹅饲养	141
第五节 育肥鹅的饲养	146

后记

第一章

家禽养殖

家禽属于家养的禽类，具有个性温和、生长迅速、增肉率高、繁殖力强、有利于群体养殖、饲料利用率高的优点，可以在短期内生产大量营养丰富的蛋肉产品，是蛋白质食品的理想来源。

家禽的生产周期极短，肉蛋产出率和倍增率非常高，需要的饲料比较少，投入和产出比非常高。研究表明，北京鸭初生重约 48 克，55 日龄屠宰时可达 3000 克，为初生重的 63 倍；肉鸡出壳时重约 40 克，55 日龄屠宰时可达 1900 克，为初生重的 48 倍。家禽每增长 1000 克体重，约需消耗 2000 克的饲料；而蛋鸡产 1000 枚蛋，约需消耗饲料 2650 克。因此，发展家禽养殖具有投资少、周期短、见效快的特点，是脱贫致富的好项目。

第一节 家禽养殖的种类

家禽是一大类，种类很多，除了传统意义上的已经驯养的家禽外，还不断有新的野生飞禽被驯养为可以



养殖的家禽，同时我国还从国外引进了一些具有饲养价值的家禽，但我国当前饲养最普遍、数量最多的还是鸡、鸭和鹅等品种。

一、鸡

鸡的品种很多，按其用途的不同，通常把鸡分为肉鸡、蛋鸡、肉蛋兼用型三类品种；按来源不同，常常分为国产品种和国外引进品种两类，这里简要地介绍几种养殖较多的品种。

1. 我国鸡的优良品种

(1) 九斤黄。肉鸡品种，具有体大、头小、颈粗而短，胸宽而深，背的后部向上拱起，外形成方圆形的特点。皮肤和腿脚部都是黄色，全身羽毛颜色有黄、白、黑等多种，而以黄色者为多，这是该鸡与其他鸡不同的地方。成年公鸡体重 5000 克，母鸡体重 4000 克左右。8~10 月龄开始产蛋，年产蛋量 90 枚左右。

(2) 三黄鸡。肉鸡品种，体形较矮小，皮薄、骨细、肉嫩、皮下脂肪适中、肉质香甜鲜美，嘴（喙）黄、羽毛黄、脚趾黄是其得名的由来。生产性能良好，阉鸡 122 日龄体重可达 1900 克，母鸡 120 日龄体重 1400 克。

(3) 仙居鸡。蛋鸡品种，母鸡性成熟较早，5~6 月龄开始产蛋，年产蛋量 180 枚左右，蛋壳以浅褐色为主，蛋重 42 克左右。

(4) 青脚麻鸡。是近年来我国培育肉蛋兼用型的一个

新品种，具有体大、头小、胸部发达，羽毛颜色麻色，喙和腿部也为麻色。成年公鸡体重 4000 克，母鸡体重 3000 克左右。6 月龄开始产蛋，年产蛋量平均为 140 枚左右。

(5) 良凤花鸡。也是近年来我国培育肉蛋兼用型的一个新品种，具有生长快、出肉率高的优点，2 月龄体重达 1500 克。

2. 由国外引进鸡优良品种

(1) 来航鸡。原产于意大利，蛋鸡品种，体型小，成熟早，活泼好动。羽毛纯白色，喙和脚为黄色，产蛋年均 250 枚。

(2) 洛克鸡。原产于美国，是蛋肉兼用型品种。就其羽毛颜色可分芦花、白色和黄色等数种，其中以芦花洛克和白洛克两种最为普遍。芦花洛克成年公鸡体重 3750 克，母鸡 2750 克左右；白洛克成年公鸡体重 4500 克，母鸡 3750 克左右。

(3) 罗曼褐壳蛋鸡。原产于德国，蛋鸡品种，日龄达 500 天的母鸡可产蛋 290 个，平均蛋重 64 克。

(4) 海赛克斯褐壳蛋鸡。原产于荷兰，蛋鸡品种。日龄达 530 天的母鸡可产蛋 315 个。

(5) 白羽肉鸡。原产于加拿大等地，肉鸡品种。具有体大、颈粗的特点，早期生长迅速，55 日龄体重达 2200 克。

二、鸭

鸭的品种很多，这里简要地介绍几种养殖较多的品种

(1) 北京鸭。产于北京，是肉鸭优良品种，产蛋非



常高。初生体重平均为 55 克，60 日龄后 2250 克，成年公鸭 3500 克，母鸭 3000 克，年均产蛋 160 枚。

(2) 麻鸭。产于全国多处，因其羽毛颜色为麻褐色而带黑斑纹，而被形象地称为麻鸭，是优良的蛋鸭品种。成年鸭体重 1600 克左右，产蛋非常多，达 300 枚左右。

(3) 康贝尔鸭。引进品种，原产于英国，是优良蛋鸭品种，体躯高大，成年公鸭体重 2400 克，母鸭 2200 克。年均产蛋 165 枚左右。

(4) 番鸭。原产中、南美洲地区，称瘤头鸭。是优良瘦肉型肉鸭品种，鸭种公、母番鸭体重大小差异显著，成年公番鸭 4200 克，母番鸭 2250 克。年产蛋 100 枚，蛋重 75 克。

三、鹅

(1) 中国鹅。头上有丰满的肉瘤，颈细长，腿较高，白色的喙，脚、瘤均为橘黄色，灰褐色的喙，瘤为黑色，脚为灰黄色，成年公鹅体重 5500 克，母鹅 900 克。

(2) 狮头鹅。是家禽中最巨型的鹅种，公鹅头部正面很像狮子头，故而得名。绿眼，粗脖，阔蹼；体格很大，体质雄伟。生长发育迅速，80 日龄的鹅平均体重可达 5500 克，成年公鹅体重 11500 克，母鹅 9000 克。

(3) 太湖鹅。全身白色羽毛，姜黄色的头瘤，橘红色的喙、蹼。成年母鹅重量 3500 克左右，成年公鹅重量 4500 克左右。

(4) 皖西白鹅。全身羽毛洁白，体型中等，颈呈弓形，头顶肉瘤呈橘黄色，光滑而圆润，公鹅的肉瘤较大并突出，颈有力而粗长，母鹅颈部细短。成年公鹅体重 5000 克，成年母鹅体重 4000 克。

(5) 溆浦鹅。全身白色羽毛，皮肤呈浅黄色，眼睛黄色。成年母鹅体重 5000 克左右，成年公鹅体重 6000 克左右。

(6) 雁鹅。体型肥大，头上有黑色肉瘤，呈桃形或半球形向上方突出。成年鹅羽毛呈灰褐色和深褐色。成年公鹅体重 6000 克，母鹅 5000 克左右。

(7) 莱茵鹅。原产于德国，全身羽毛白色，雏鹅的毛锡黄色，随着生长全身的毛逐渐变白，6 周时全身的羽毛变成白色。喙、蹼橘黄色，额头扁平、没有肉瘤。成年公鹅体重 5500 克，母鹅 4500 克左右。

(8) 朗德鹅。原产于法国，全身灰褐色羽毛，颈部和背部接近黑色，胸部和腹部的毛银灰色，下腹部的颜色就变成了白色，喙橘黄，胫蹼接近肉色，长着灰色羽毛的个体嘴尖部浅色。成年公鹅体重 5000 克，母鹅 3800 克左右。

第二节 家禽的饲料与投喂

一、家禽的消化特点

1. 家禽的消化器官与消化功能

家禽的消化器官由喙、口腔、咽、食管、嗦囊、胃、



肠道以及泄殖腔组成。

饲料通过消化道的时间，不同的家禽有一定的差别，而且同一种家禽而言，不同功用的家禽，时间也有一定的差异性。这里以鸡为例，按精料计算，生长鸡和产蛋鸡饲料通过消化道的时间较短，约 4 小时，非产蛋鸡约需 8 小时，就巢鸡的时间则最长，一般约需 12 小时。

2. 营养的吸收

(1) 蛋白质。在家禽胃蛋白酶和胰蛋白酶的共同作用下，分解成多种氨基酸，然后由肠壁吸收。

(2) 碳水化合物。碳水化合物包括淀粉、糖类和纤维等多种。淀粉在唾液酶的作用下转化成麦芽糖，麦芽糖和类似的糖类在肠液的作用下，分解成葡萄糖，被肠壁吸收。纤维的消化则是靠肠道内微生物的发酵分解。

(3) 脂肪。在胰液的脂肪酶作用下，分解成脂肪酸和甘油，被机体吸收。

(4) 矿物质。先是在嗉囊和胃中被转变成液体，进入肠道后被肠壁吸收。

(5) 维生素。维生素 A 主要以胡萝卜素作为来源，维生素 D 主要从饲料中获得，同时也可以通过紫外线照射皮肤在体内合成。

二、家禽的营养需要

饲料是提供家禽所需的养分，保证健康、促进生长，在合理使用中不发生有害作用的物质。家禽虽小，但营

养的需要是非常复杂的，为了维持正常的生命活动和生产能力，大概需要 40 多种营养物质，可以概括为五大要素：能量、蛋白质、矿物质、维生素、水。

(1) 能量。家禽所有的生理活动包括呼吸、运动、生长、繁殖、孵化、换羽等都需要能量。能量的来源主要是碳水化合物，其次是脂肪。各种谷实类，都含有丰富的碳水化合物，其中以玉米、大米、麦类、小米等最为丰富。因此在饲料中保持一定的能量水平，是保证家禽健康和高产高效的重要条件。

(2) 蛋白质。根据来源分，蛋白质可分为两类，即植物性蛋白和动物性蛋白。通过饲料的投喂，必须为机体提供其不能合成的 13 种必需氨基酸，如果这些氨基酸满足不了家禽的需求，家禽表现出食欲减退、羽毛粗乱的症状，导致生长不良、性成熟推迟和生产性能下降。

(3) 矿物质。矿物质在家禽体内虽然含量少，但功能很大，具有调节机体渗透压、维持酸碱平衡的作用，同时也是家禽骨骼、血液、蛋壳、酶系统以及维生素的主要组成部分。如果机体缺乏引起代谢机能紊乱，但是过多则引起中毒。

(4) 维生素。维生素是禽维持生命和生长必需的一种物质，已知禽体所需的维生素有 13 种，不同的维生素有不同的作用，缺少则会产生各种各样的病症。

(5) 水。水作为一种溶剂、润滑剂，可以直接参与家禽的消化吸收、代谢产物的排泄、血液循环以及体温和调节一系列的生长、生化过程。水在家禽体内的消耗



受体重、年龄和气温、采食量以及食物的性质等因素的影响。正常情况下成年家禽一天水分消耗量相当于本身体重的10%左右。除了注意水的供应，还应注意水的质量。研究表明，如果家禽过度缺水，先表现出不适感，继而出现代谢紊乱，严重的导致死亡。因此，鸡等陆生家禽对水分的需要比食物更为重要。

三、家禽的饲料来源

根据饲料的来源，可把饲料分为四大类，植物性饲料、动物性饲料、矿物质饲料、饲料添加剂。

(1) 植物性饲料。这是家禽的主要饲料，有谷类、玉米、小麦、高粱等谷实类；麦麸、糠、玉米渣等糠麸类；大豆饼、核桃饼、花生饼等饼类；青草、嫩枝条、嫩秸秆、菜叶、黑麦草、苜蓿、聚合草、莴苣、苦苣菜、三叶草、水葫芦、绿萍、水花生、水芹菜等青绿多汁饲料；各种瓜菜如胡萝卜、南瓜、白菜等可切碎或打浆拌料饲喂家禽。

(2) 动物性饲料。常用的有鱼粉、肉骨粉、血粉、昆虫、蚕蛹、蚯蚓、各种动物屠宰下脚料等。如果没有动物性蛋白时可用黄豆代替。

• (3) 矿物质饲料。需求量不大，但必须提供，主要有骨粉、蛋壳粉、贝壳粉、食盐、石灰石等。

• (4) 饲料添加剂。作为一种添加剂人为地添加在饲料中，含量非常少，但对提高饲料的利用率和家禽的生