

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

科学养鸡新技术

侯振华◎主 编



★★★★★
养殖类
★★★★★

责任编辑：沈晓辉

丛书策划：得云伟业

装帧设计：博凯设计
13910295729



构建和谐新农村系列丛书

GOUJIAN HEXIE XINNONGCUN XILIE CONGSHU

专家推荐：农村劳动力技能培训用书

“农家书屋”工程的主要任务是为广大农民普及科技知识，传播先进文化，提供精神食粮，体现人文关怀，努力满足广大农村群众最基本的精神文化需求和日益增长的多层次、多方面文化消费需要。工程的建设对保障农民群众基本文化权益、推进社会主义新农村和小康社会建设具有重要意义。

——《农家书屋工程实施意见》



ISBN 978-7-5441-4113-0



9 787544 141130 >

定价：12.80元

新农村书屋
PDG

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

科学养鸡新技术

侯振华◎主 编



沈阳出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

科学养鸡新技术 / 侯振华主编. —沈阳: 沈阳出版社, 2010.6

(构建和谐新农村系列丛书)

ISBN 978-7-5441-4113-0

I. ①科… II. ①侯… III. ①鸡 - 饲养管理 IV. ①S831.4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第 088787 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: 4.5

字 数: 61 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 978-7-5441-4113-0

定 价: 12.80 元

数字资源
PDG

《科学养鸡新技术》

编 委 会

名誉主编：陈锡文

主 编：侯振华

副 主 编：赵丽华

编 委：	丁华明	王安文	邓 明	卢景珠
	李春涛	乔登州	刘国垠	刘顺永
	杨剑炜	杨惠荣	张晓忠	吴春香
	汪渊智	赵雪宝	赵维屏	屈春生
	周卫东	郑学友	袁和平	贾贵元
	徐 宁	郭 涛	郭贤成	曹贵方
	梁聪敏	韩美玲	路秀峰	谭恩惠

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。目前我国的城市化水平是 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

综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 鸡场鸡舍及相关设施的设计与选择 1

第一节 场址的选择与布局 1

第二节 鸡舍的设计 3

第三节 设备的选择 9

第四节 鸡的品种 13

第二章 雏鸡的饲养与管理 16

第一节 雏鸡的饲养管理 16

第二节 育雏技巧 25

第三章 蛋鸡的饲养与管理 28

第一节 育成鸡的饲养和管理 28

第二节 饲料和蛋鸡的营养需求 30

第三节 蛋鸡的饲养要点 39

第四章 鸡的繁殖 63

第一节 鸡的生殖系统 63

第二节 种鸡人工授精技术 65

第三节 种蛋的选择与保存 69



第四节 孵化设备与用具	71
第五节 孵化期的管理	73
第五章 鸡病的防治	83
第一节 鸡的免疫与疫苗接种	83
第二节 寄生虫类疾病的防治	91
第三节 细菌和病毒性疾病的防治	98
第四节 中毒性疾病的防治	119
第五节 营养代谢类疾病的防治	127
主要参考书目	133
后记	



第一章

鸡场鸡舍及相关设施的设计与选择

第一节 场址的选择与布局

鸡的规模化养殖，首先要解决的是环境问题。要在保护生态环境的前提下，选择一个生态良好的蛋鸡生产环境，并长期加以维护、监控。这对生产意义非常重大。只有在无害化的环境条件下才能生产出营养丰富的优质鸡蛋。

一、场地的位置选择

1. 荒地建场

鸡舍应选择远离人口热闹区，荒坡林地中只要地势较高、平坦、背风向阳即可。场地地势高，空气清新，环境安静，有利于鸡的生长，并减少疫病感染。在平原地区建场，应选择地势高、平坦或稍有坡度的平地，坡向以南向或东南向为宜。这种场址阳光充足，光照时间长，排水良好，有利于保持场内的环境卫生。



2. 山区建场

选择远离住宅区、工矿区和主干道路，环境僻静的山地。最好是有果园及灌木林、荆棘林和阔叶林等。其坡度不宜过大，附近要有小溪、池塘等清水源。鸡舍既不能建在山顶，也不能建在山谷深洼处，应建在向阳的南坡上。所选地势的好坏，直接关系到光照、通风、排水和鸡舍保温等。如建在山顶，昼夜温差太大，不利于鸡舍保温；建在低洼山谷，地面潮湿，气流不畅，污浊空气难以扩散，夏季闷热，冬季气温较低。

二、水源

鸡场用水比较多，每只成年鸡每天的饮水量平均为300毫升。在炎热的夏季，鸡的饮水量还要多。一般鸡场的生活用水及其他用水是鸡饮水量的2倍~3倍，由此，鸡场必须要有可靠、充足的水源，并且位置适宜，水质良好，便于取用和防护。最理想的水源是不经处理或稍加处理就可以饮用，要求水中不含病原微生物，无臭味或其他异味，水质澄清。地面水源包括江水、河水、塘水等，其水量随气候和季节变化较大，有机物含量多，水质不稳定，多受污染，使用时最好经过处理。大型鸡场最好自辟深井，深层地下水水量较为稳定，并经过较厚的土层过滤，杂质和微生物较少，水质清洁，且所含矿物质较多。



三、环境条件

鸡场场址位置的确定要远离工厂、铁路、公路干线及航运河道。为尽量减少噪音干扰,使鸡群长期处于比较安静的环境中。因鸡的饲料、产品以及其他生产物资等需要大量的运输,所以要求交通方便。电源是否充足、稳定,也是鸡场必须考虑的条件之一。为便于防疫,新建鸡场应避开村庄、集市、兽医站、屠宰场和其他鸡场。

第二节 鸡舍的设计

一、简易棚舍

找一处背风向阳的平地,用油毡、帆布及茅草等借势搭成坐北朝南的简易鸡舍,可直接搭成金字塔形,南边敞门,另外三边可着地,也可四周砌墙,其方法不拘一格。要求随鸡龄增长及所需面积的增加,可以灵活扩展,棚舍能保温,能挡风。只要不漏雨、不积水就可以。或者用竹、木搭成“人”字形框架,两边滴水檐高1米,顶盖茅草,四周用竹片间围,可以冬暖夏凉。鸡舍的大小、长度以养鸡数量而定。在荒山林地内搭起一定的临时阴棚,供鸡防风避雨和白天盛料盛水。值班室和仓库建在鸡舍旁,方便看管和工作。



二、普通型鸡舍

结构上采用比较简单的方法，修建成斜坡式的顶棚，坡面向南，北面砌一道2米高的墙，东西两侧可留较大的窗户，南侧可用尼龙网或铁丝网，但必须留大的窗户，面积以16平方米为宜。这种鸡舍通风效果好，可以充分利用太阳光，保暖性能良好，南方、北方都适用。这种鸡舍可以建在果园里，采用半开放式饲养。鸡既可吃果园中的害虫及杂草，还可为果园施肥。既有利于防病，又有利于鸡觅食。地面平养，每平方米面积可载大鸡10只左右，用木屑、稻草秸等做垫料；笼养、网养用木料和塑料（1厘米×1厘米的网目）自制。搭支架时，要保证鸡自由进出、上下鸡舍休息及活动。

三、塑料大棚鸡舍

塑料大棚鸡舍，就是用塑料薄膜把鸡舍的露天部分罩上，利用塑料薄膜的良好透光性和密闭性，将太阳能辐射和鸡体自身散发的热量保存下来，从而提高棚舍内温度。它能人为创造适应鸡正常生长发育的小气候，减少鸡舍不合理的热能消耗，降低鸡的维持需要，从而使更多的养分供给生产。

塑料大棚鸡舍的建造：棚舍的左侧、右侧和后侧为墙壁，前坡是用竹条、木杆或钢筋做成的弧形拱架，外覆塑料薄膜，搭成三面围墙、一面为塑料薄膜的起脊式



鸡舍。墙壁建成夹层，可增强防寒、保温能力，内径在 10 厘米左右，建墙所需的原料可以是土、砖或石。后坡可用油毡纸、稻草、秫秸、泥土等按常规建造，外面再铺 1 层稻壳等物。一般来讲，鸡舍的后墙高为 1.2 米 ~ 1.5 米，脊高为 2.2 米 ~ 2.5 米，跨度为 6 米，脊到后墙的垂直距离为 4 米。塑料薄膜与地面、墙的接触处，要用泥土压实，防止贼风进入。在薄膜上每隔 50 厘米用绳将薄膜捆牢，防止大风将薄膜刮掉。棚舍内地面可用砖垫起 30 厘米 ~ 40 厘米。棚舍的南部要设置排水沟，及时排出薄膜表面滴落的水。棚舍的北墙每隔 3 米设置一个 1 米 × 0.8 米的窗户，在冬季时封严，夏季时逐渐打开。门应设在棚舍的东侧，向外开。棚内还要设置照明设施。

封闭式鸡舍一般是用隔热性能好的材料构造房顶与四壁，不设窗口，只有带拐弯的进气孔和排气孔，舍内小气候通过各种调节设备控制。这种鸡舍的优点是减少了外界环境对鸡群的影响，有利于采取先进的饲养管理技术和防疫措施，饲养密度大，鸡群生产性能稳定。

四、开放式网上平养无过道鸡舍

这种鸡舍适用于育雏和饲养育成鸡、仔鸡。鸡舍的跨度为 6 米 ~ 8 米，南北墙设窗户。南窗高 1.5 米，宽 1.6 米；北窗高 1.5 米，宽 1 米。舍内用金属铁丝隔离成小自然间。每一自然间设有小门，供饲养员出入及饲养操作。小门的位置依鸡舍跨度而定，跨度小的设在鸡舍



内南或北一侧，跨度大的设在中间，小门的宽度约 1.2 米。在离地面 70 厘米高处架设网片。

五、利用旧设施改造的鸡舍

利用农舍、库房等其他设备改建鸡舍，达到综合利用，可以降低成本。必须做到通风、保温，一般旧的农舍较矮、窗户小、通风性能差，改建时应将窗户改大，或在北墙开窗，增加通风和采光，舍内要保持干燥。旧的房屋低洼、湿度大，改建时要用石灰、泥土和煤渣打成三合土垫在室内，在舍外开排水沟。

六、鸡舍有害气体的清除

鸡舍中的有害气体主要有氨气、硫化氢、二氧化碳、一氧化碳和甲烷。在规模养鸡生产中，这些气体污染鸡舍环境，引起鸡群发病或生产性能下降，降低养鸡生产效益。现介绍鸡舍中有害气体的几种清除方法以供参考。

1. 垫料除臭法

在垫料中混入硫磺，可使垫料的 pH 值小于 7.0，这样可抑制粪便中的氨气的产生和散发，降低鸡舍空气中氨气含量，减少氨气臭味。具体方法是按每平方米地面 0.5 千克硫磺的用量拌入垫料之中，铺垫地面。

2. 地面吸臭法

在鸡舍内地面上撒一层过磷酸钙。过磷酸钙与鸡粪中产生的氨气发生反应，生成无味固体磷酸铵盐，可减