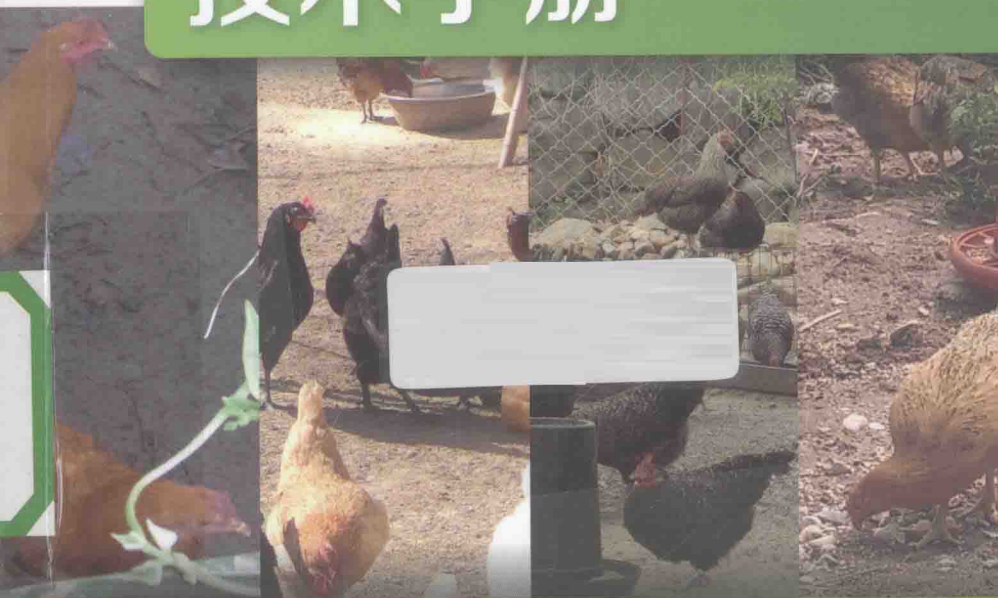


CHAIDANJI  
GUIMOHUA SHENGTAI FANGYANG  
JISHU SHOUCHE

滑 静 陈 余 主 编

# 柴蛋鸡

## 规模化生态放养 技术手册



化学工业出版社

# 柴蛋鸡规模化生态放养 技术手册

滑 静 陈 余 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

## 内 容 提 要

本书阐述了规模化放养柴蛋鸡的意义和作用,并对放养柴蛋鸡养殖技术作了详细介绍。内容包括适合放养的优质柴蛋鸡品种、特性,养殖场地选择和鸡舍的建设,不同时期的饲养管理方法,放养柴蛋鸡补充料的配制,疾病防控和放养场地消毒技术等。本书内容主要从绿色、生态入手,使放养柴蛋鸡养殖与生态环境相结合,做到不影响环境的同时生产绿色、有机和健康的禽产品。

本书可供放养柴蛋鸡养殖户(场)技术人员阅读参考,也可供农业院校畜牧专业师生阅读参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

柴蛋鸡规模化生态放养技术手册/滑静,陈余主编.  
北京:化学工业出版社,2013.7  
ISBN 978-7-122-17739-1

I. ①柴… II. ①滑…②陈… III. ①鸡-饲养管理-  
技术手册 IV. ①S831-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第137728号

---

责任编辑:窦臻  
责任校对:蒋宇

文字编辑:王爽  
装帧设计:关飞

---

出版发行:化学工业出版社  
(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)  
印 装:北京云浩印刷有限责任公司  
850mm×1168mm 1/32 印张5 字数121千字  
2013年7月北京第1版第1次印刷

---

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899  
网 址: <http://www.cip.com.cn>  
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

定 价:15.00元

版权所有 违者必究

## 编写人员名单

- 主 编 滑 静 陈 余
- 副主编 郭 勇 杨佐君 何 欣 张永红
- 编 者 陈 余 (北京市畜牧兽医总站)
- 封 云 (首都师范大学)
- 郭 勇 (北京农学院)
- 何 欣 (北京农学院)
- 滑 静 (北京农学院)
- 阮文科 (北京农学院)
- 薛 勇 (北京市昌平区动物疫病防控中心)
- 杨佐君 (北京农学院)
- 姚学军 (北京市昌平区动物疫病防控中心)
- 张 洁 (北京农业职业技术学院)
- 张永红 (北京农学院)
- 张淑萍 (北京农学院)
- 贾亚雄 (北京市畜牧兽医总站)

# 前 言

随着社会的进步和经济的发展，人们的生活水平和生活质量不断提高，对食品安全提出了新的要求，“安全、卫生、优质”的畜禽产品越来越受到广大消费者的青睐。但是，规模化、工厂化养殖的肉鸡和蛋鸡由于活动范围小、饲养环境较差，导致肉和蛋的口味均不佳。而利用果园、山坡和林地中植物性饲料充足、动物蛋白丰富、放养环境优越等条件发展的规模化生态放养鸡，既使果园、山坡和林地资源得到了有效利用，又改善了鸡肉和鸡蛋的风味和品质，提高了产品的质量。

利用果园、山坡和林地养鸡具有其独特的优势。鸡粪可用作果树的有机肥料，不仅解决了粪便污染的问题，还减少了化肥用量。鸡粪中含有蛋白质及其他营养物质，可作为场地中蚯蚓、昆虫等动物的食物，而这些动物又为鸡提供了丰富的蛋白质饲料。鸡在果园中能捕虫食草，替代了化学除虫、除草，这样可以减少甚至杜绝使用农药。

此种规模化生态放养的模式挖掘了立体种养的生产潜能，充分利用了土地资源、饲料资源和肥源，减少了环境污染，保障了食品安全，鸡蛋和鸡肉质优无公害，风味独特，并且能创造良好的经济效益、社会效益和生态效益。我国的柴（土）鸡养殖虽然具有悠久的历史，但是林地、果园规模化养鸡起步较晚，生产中存在很多技术问题和管理工作。为此，我们结合北京市家禽创新团队饲料营养功能研究室近几年的科研成果，以及在北京市郊区进行技术推广中

发现的问题，组织相关专家和北京农学院的教师，查阅了有关生态放养的相关资料，编写了这本手册，希望能对广大养殖户有所帮助。由于作者水平有限，难免有疏漏之处，敬请广大同行和读者批评指正。

**编者**

**2013年5月**

# 目 录

<b>第一章 概述</b> .....	1
一、我国养鸡业现状 .....	3
二、规模化生态放养的作用与意义 .....	5
三、规模化放养鸡存在的主要问题和发展趋势 .....	7
<b>第二章 优质柴鸡生物学特性和生活习性</b> .....	13
一、优质柴鸡的生物学特性 .....	15
二、优质柴鸡的生活习性 .....	16
<b>第三章 鸡的品种选择</b> .....	19
一、适应环境能力强是首要条件 .....	21
二、体型适中、肉蛋风味符合市场需求 .....	21
三、常见放养鸡品种 .....	22
<b>第四章 场地的选择与棚舍的搭建</b> .....	29
一、养殖场地选择的原则 .....	31
二、放养场地的选择 .....	32
三、围栏围网建设 .....	34
四、简易鸡舍的修建及要求 .....	34
<b>第五章 育雏期管理</b> .....	39
一、育雏方式 .....	41
二、育雏前准备 .....	42

三、育雏技术 .....	44
四、免疫程序 .....	48
<b>第六章 育成期管理 .....</b>	<b>51</b>
一、育成鸡的特点 .....	53
二、育成鸡的放养 .....	53
三、育成鸡的补饲 .....	56
四、育成鸡的饮水 .....	58
五、育成鸡的驱虫 .....	58
<b>第七章 产蛋期饲养管理 .....</b>	<b>61</b>
一、产蛋前期的饲养管理 .....	63
二、产蛋高峰期的饲养管理 .....	64
三、产蛋后期的饲养管理 .....	65
四、休产期的管理 .....	66
五、强制换羽技术 .....	66
<b>第八章 放养鸡群的日常管理 .....</b>	<b>69</b>
一、维持环境条件的相对稳定 .....	71
二、观察鸡群状况 .....	71
三、放养设施的准备与消毒 .....	73
四、填写鸡群管理日志 .....	74
<b>第九章 不同季节的放养饲养技术要点 .....</b>	<b>75</b>
一、春季 .....	77
二、夏季 .....	78
三、秋季 .....	79



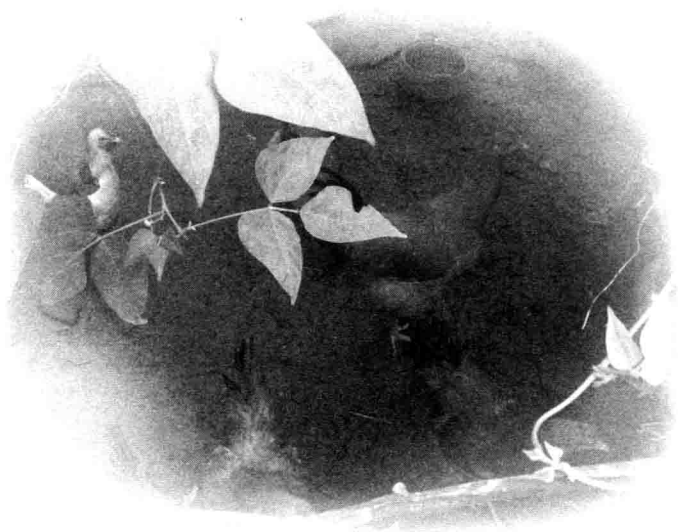
四、冬季 .....	81
<b>第十章 放养蛋鸡饲料的配制 .....</b>	<b>83</b>
一、放养蛋鸡饲料配制的特点 .....	85
二、放养蛋鸡常用的饲料原料 .....	86
<b>第十一章 疾病防控 .....</b>	<b>113</b>
一、禽流感 .....	115
二、新城疫 .....	116
三、马立克病 .....	117
四、传染性支气管炎 .....	119
五、传染性喉气管炎 .....	122
六、传染性法氏囊病 .....	123
七、禽传染性脑脊髓炎 .....	124
八、减蛋综合征 .....	125
九、病毒性关节炎 .....	125
十、鸡痘 .....	126
十一、鸡传染性贫血 .....	127
十二、白血病 .....	128
十三、禽网状内皮组织增生病 .....	129
十四、禽霍乱 .....	129
十五、鸡慢性呼吸道综合征 .....	131
十六、鸡白痢 .....	132
十七、鸡大肠杆菌病 .....	132
十八、葡萄球菌病 .....	133
十九、鸡传染性鼻炎 .....	134
二十、鸡球虫病 .....	135

<b>第十二章 规模化放养鸡的疾病综合防治技术</b> .....	137
一、鸡舍场地的选择 .....	139
二、搞好安全防范，预防天敌和兽害 .....	139
三、科学饲养管理，提高鸡群的免疫力 .....	139
四、消毒 .....	140
<b>参考文献</b> .....	144

# 第一章

## 概 述

---





## 一、我国养鸡业现状

我国的养鸡业历史很长，可以追溯到几千年前。但是，一直以家庭庭院放养为主，发展十分缓慢。自 20 世纪 80 年代以来，为了解决广大人民群众“吃蛋难”的问题，政府大力提倡规模化、机械化养鸡。随着改革开放的深入进行，束缚人们思想的旧观念被抛弃，先进的科学技术得到普及，我国的养鸡业也得到迅猛发展。自从 1985 年我国的鸡蛋总产量超过美国后，养鸡业的发展更为迅速，成为世界第一养鸡大国，连续 23 年鸡蛋产量位居世界第一。

经过 30 年的快速发展，我国的蛋鸡业已经成为现代畜牧业的重要分支，蛋鸡养殖产业的规模优势逐步显现，在我国农业甚至整个国民经济领域中都占有一席之地，平均年创产值 2000 亿元以上。我国的养鸡产业以工业化、规模化养殖为主，在改革开放初期是以农户放养为主，经过 30 年的建设与发展，我国目前蛋鸡规模化饲养达到 75% 以上。另外，我国目前的养鸡产业区域化进程加快，区域化生产格局基本形成。商品蛋鸡生产主要以河北、山东、河南、辽宁、江苏、四川等省份为主，年产鸡蛋占到全国总产量的 63%。肉鸡生产主要集中在我国的华北、华东、华中和西南东北部。近几十年我国对蛋鸡营养研究发展迅速，配合饲料在蛋鸡生产中得到普遍使用，开发普及了预混料、浓缩料、全价料等配合饲料。工厂化养鸡设备像孵化器、鸡笼、饮水器等的生产实现了国产化。疫病控制等方面的研究取得了很大进步，疫苗、诊断试剂、消毒和治疗药物的生产水平不断提高。环境控制设备开始受到重视，如湿帘通风设备、换热器、热风炉、纵向通风技术得到广泛应用。疫情报告、疫病控制、隔离诊断、免疫接种、消毒、药物防治、尸体处理等综合配套的生物安全措施不断完善。

但是，在工业化养鸡业的发展中，也出现了很多问题。

一是产品品质对产业发展的制约。在相当长的一段时间，养鸡

业过度追求产品产量的提高，忽略了对产品质量的重视。随着人们生活水平的不断提高，由过去的“吃得饱”已经转变为“吃得好”，对畜禽及其产品的要求由对数量的追求转为对质量的追求。表现在鸡蛋上就是更关注鸡蛋的营养价值、口感、色泽、风味等。因此，笼养蛋鸡和肉鸡已经不能满足消费者对品质和风味的需求。

二是疫病和药物滥用对养鸡业健康发展的制约。疫病是影响我国养鸡业健康发展的主要原因，如禽流感、鸡新城疫、鸡支原体病等疾病，给我国的蛋鸡生产造成了很大损失，特别是某些细菌性疾病与病毒性疾病的混合感染、继发感染，已经成为制约养鸡业健康发展的重要原因。在我国某些地区，传染病没有得到有效控制，不得不使用药物治疗，造成药物在产品中的残留，对人体健康产生危胁。

三是环境污染问题日益严重。由于处理养鸡场的污水和废弃物需要投资，在一些环保意识不强的养殖场（户），会将粪便、废水、病死鸡随意丢弃，对鸡场周围的空气、水源、土壤等造成污染。而鸡群生活在这样受到污染的环境中，也会受到疫病的威胁。

四是庭院零星放养存在很多不足，由于缺乏科学的养殖技术、观念滞后以及对市场行情的不了解，庭院零星放养模式会出现饲养程序不规范、补充饲料不合理、防疫和防病不及时、产品滞销等问题，最终对养殖户的增收带来一定的影响。

面对上述问题，迫使我们不得不思考如何改变现状。在我国鸡蛋生产供大于求，蛋鸡养殖行业竞争日益激烈的背景下，生产绿色无公害、高档禽蛋产品成为当务之急。通过选种选育适应性强、耐粗饲的肉蛋兼用品种，放养到与外界相对隔离的山坡、果园、林地，以自由采食昆虫、草籽、植物为主，补饲为辅，加上优良的生活环境和适当的锻炼，既能提高放牧鸡只的抗病能力，也能降低果园和农田的虫害。为此，在科学的养殖理念以及技术支持下，进行规模化放养。

## 二、规模化生态放养的作用与意义

规模化生态放养是根据生态学、生态经济学原理，将传统的养殖方法与现代科学技术有机结合，根据林地、果园、草场、山坡、农田等可放养场地的特点，实行放养与舍养相结合的方式，进行规模化生态养殖。

规模化生态放养蛋鸡是以自由采食为主，可采食昆虫、青草、腐殖质和矿物质；人工科学补饲混合饲料为辅，严格限制化学药品的使用，彻底禁止使用激素和违禁药品。通过科学的饲养管理技术，良好的饲养环境和预防保健措施，提高鸡的免疫力和抵抗力，实现标准化规模生产，使肉、蛋产品达到无公害食品或绿色食品标准。

规模化生态放养要建立起规模化生态放养鸡的技术体系和生产体系，重点解决鸡种优化选育、饲养管理、营养补料、健康保健、标准制订、生产模式等问题，形成一整套成熟的现代化生产技术，建立和完善良种繁育、饲料供应、设备生产、疫病防疫、产品储存加工、环境保护等产业链条，实现现代化和产业化生产。

规模化生态放养的意义有以下几个方面。

### 1. 提高禽蛋和肉的产品品质，满足市场需求

随着人们生活水平的提高，消费者对农产品的品质提出了更高的要求。集约化饲养的肉鸡，由于生长速度太快，使得鸡肉的味道变淡。集约化笼养的高产杂交蛋鸡，虽然产蛋率很高，但是蛋的口味欠佳，蛋黄颜色较浅，蛋白稀薄。再加上饲养环境恶化，疾病频繁发生，使得人们对禽蛋和禽肉的安全产生怀疑，进而怀念传统的庭院放养蛋鸡。

规模化生态放养的柴鸡可以解除人们的担忧，生产出绿色优质的禽类产品，满足人们的需要。我们的实验结果显示，放养柴鸡的

鸡蛋蛋壳厚度、蛋黄颜色、蛋白高度均高于笼养鸡。也有学者报道放养鸡的鸡蛋含水量和胆固醇显著低于笼养鸡，磷脂则高于笼养鸡。柴鸡的肉质蛋白质含量高，脂肪含量适中，胆固醇含量低，含有人体所需八种必需氨基酸，以及十余种人体必需氨基酸和非必需氨基酸，含有钠、钾、镁、钙、磷、铜、锌、铁、硫等矿物质，含有维生素 B<sub>1</sub>、维生素 B<sub>2</sub>、维生素 B<sub>6</sub>、维生素 B<sub>12</sub>、维生素 E、叶酸、生物素等。

## 2. 降低生产成本

生态放养柴鸡，可以自由采食植物性饲料（树叶、草籽、青草等）和动物性饲料（蝗虫、螟虫等），在夏、秋等季节适当补料即可满足其营养需要，可以节省一部分饲料，降低饲料成本。而且放养鸡的鸡舍建筑简易，不需要笼具，投资较小。

## 3. 提高鸡的抵抗力，减少疾病的发生

山坡、林地、草场、田间养鸡，环境条件优越，空气新鲜，光照充足，饲养场地宽敞，饲养密度小。鸡可以自由活动，采食天然饲料，活动范围广，运动充足，机体抵抗力较强，疾病发生少。

## 4. 减少虫害

生态放养柴鸡，大量捕食多种昆虫，再配合灯光、性信息素等诱虫技术，可以大幅度降低害虫的发生率，减少农药的使用量。不仅保护了农作物和果树，降低了生产成本，而且对周围环境和人类的健康有利。

## 5. 减少环境污染

在农区养鸡是我国蛋鸡生产的主体，由于紧靠农舍修建鸡舍，造成场舍密集，甚至人、鸡混杂的情况。再加上排污设施不健全，鸡的排泄物对环境的污染严重影响了人们的身体健康。而生态放养蛋鸡，由于鸡的饲养场地远离居民区，再加上饲养密度低，场舍宽敞，可以使排泄物培植土壤，增加土壤的肥力。



## 6. 提高养鸡的经济效益，增加农民收入

由于生态放养可以节省饲料，设备简单，投资较小，再加上鸡的抵抗力提高，疾病发生较少，生产成本降低，产品售价较高。生态放养的肉用柴鸡，其售价比笼养肉鸡高6~10元；生态放养的柴鸡产蛋，每只鸡的产蛋收入比笼养蛋鸡高10~20元。

## 三、规模化放养鸡存在的主要问题和发展趋势

目前工厂化、规模化、集约化养殖是世界各国养鸡的主流，只是在一些欠发达地区的农村有零星的放养。而规模化生态放养与传统的庭院放养有着本质的区别，规模化生态放养是一种新的生产方式，对技术的要求比较高，目前由于技术不到位，还存在许多问题需要解决。

### （一）规模化放养鸡目前存在的问题

#### 1. 放养柴鸡的品质资源丰富，但来源混杂

我国是世界上养鸡最多、养鸡历史最长的国家之一。我国有100多个优良的地方品种鸡，这是我国人民在长期的生产实践中培育出来的优良地方品种。但是，有一部分未经系统的选育提纯，个体间生产性能很不一致。目前已经培育出来的适合规模化放养的优质、高产、高效的新品系很少，杂交乱配现象严重，致使一些优良基因大量外流。因此，市场上鸡种来源混杂，羽色、生产性能参差不齐，难以获得满意的饲养效果，无法实现预期的经济效益，不利于规模化养殖。

#### 2. 饲养管理水平低，饲料搭配不科学

由于缺乏放养柴鸡的知识和技术，对不同季节、不同饲养方式和不同管理条件下对放养鸡补饲的种类、配比、补饲量、补饲营养水平和补饲方式研究较少，只是按照传统的庭院放养方式进行饲养