



中央宣传部 新闻出版总署 农业部
推荐“三农”优秀图书

无公害农产品高效生产技术丛书

中国农业大学出版社

蛋鸡

谷军虎 张永辉 张铁闯 主编



■ 贴近生产 全过程指导

■ 规范操作 无公害保障

中央宣传部 新闻出版总署 农业部
推荐“三农”优秀图书

无公害农产品高效生产技术丛书

蛋 鸡

谷军虎 张永辉 张铁闯 主编

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

蛋鸡/谷军虎,张永辉,张铁闯主编. —北京:中国农业大学出版社,
2006. 1

(无公害农产品高效生产技术丛书)

ISBN 7-81066-909-5

I. 蛋… II. ①谷… ②张… ③张… III. 卵用鸡-饲养管理-无污染技术 IV. S831. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 065617 号

书 名 蛋鸡

作 者 谷军虎 张永辉 张铁闯 主编

策划编辑	刘 军 赵 中	责任编辑	韩元凤
版式设计	刘 玮	责任校对	田树君
出版发行	中国农业大学出版社		
社 址	北京市海淀区圆明园西路 2 号	邮政编码	100094
电 话	发行部 010-62731190,2620	读者服务部	010-62732336
	编辑部 010-62732617,2618	出 版 部	010-62733440
网 址	http://www.cau.edu.cn/caup E-mail caup @ public. bta. net. cn		
经 销	新华书店		
印 刷	涿州市星河印刷有限公司		
版 次	2006 年 1 月第 1 版 2006 年 11 月第 2 次印刷		
规 格	890×1 240 32 开本	11 印张	305 千字
印 数	4 001~7 000		
定 价	14.00 元		

图书如有质量问题本社发行部负责调换

主 编 谷军虎 张永辉 张铁闯

编 者 (按姓氏笔画排序)

卞应至	王建军	张永辉	张红艳
张铁闯	张锦琢	杨 波	肖淑萍
谷军虎	侯玉漂	钟艳玲	靳建虎

致 读 者

尊敬的读者朋友：

您好！您面前的这本书是我们精心为您准备的，是我社出版的“无公害农产品高效生产技术丛书”中的一种。这套丛书是我社成立20年来在农业科技实用图书领域出版成果的一个缩影。丛书体现了我们对广大读者的真情实感，是我们为“三农”服务的又一具体行动。

本套丛书以无公害品质和高效生产技术为切入点，将市场需求、政府倡导与农业生产者的切身利益高度结合，将无公害农产品生产技术有关的理论贯穿于实际操作技术之中，以达学以致用之根本目的，尤其在体例上集各家所长，创立了比较适合读者阅读的全新体例。归纳起来主要有3个特点：

1. 创立全新体例，方便读者阅读

站在读者的角度创立全新的体例，通过设置有关栏目使读者轻松阅读，并较快掌握所需要的知识。首先，在每章前设置了200~300字的“阅读指南”栏目，向读者介绍本章内容的重点，阅读的方法，学习的目的与要求等。其次，在每章后设置了5道左右“提示问答”题。这些题目以生产中经常遇到的，或模棱两可，或熟视无睹，但对生产实际颇有影响的技术问题或现象为主要内容。问题的设置能促使读者深入思考有关技术问题，继而对自身日常的操作予以审视、参照，从而较快掌握相关技术。

2. 以实用性为根本要求，适当讲授相关理论

本套丛书以无公害生产实用技术为主要内容，打破农业科技图书“只讲操作，不讲理论”的模式，力求使理论通俗化。主要体现在3个方面：①理论的阐述以技术内容的需要为原则，以有利于读



者确实掌握相关技术,提高灵活处理生产实际中遇到问题的能力。
②强化理论的阐述与实际操作技术的融合,提高读者学习相关理论的自觉性和积极性。③尽量避免使用专业词汇,而更多地采用读者惯用的语言和方式。

3. 以国家标准或行业标准为依据,技术内容系统、科学、规范

本套丛书以国家标准(GB)或农业行业标准(NY)为依据,系统地阐释了相关农产品无公害生产技术,具有很高的可信度和权威性,尤其是对有关技术要点的分析,颇具实用价值,使规范技术普及化,为生产者提高产品质量,获得更高的效益提供技术支持和保障。

2005 年是全国全面推进“无公害食品行动计划”最关键的年头,值此我们推出这套“无公害农产品高效生产技术丛书”旨在紧密配合此计划,更广泛深入地开展无公害食品行动,满足广大读者对无公害农产品生产技术的深层次需求,为全面提高我国农产品质量安全水平和市场竞争力,做出我们的贡献。

中国农业大学出版社

2005 年 8 月

特别说明

为提高“三农”图书的科学性、准确性、实用性,推进“三农”出版物更加贴近读者,使农民朋友确实能够“看得懂、用得上、买得起”的优秀“三农”图书进一步得到市场的认可、发挥更大的作用,中央宣传部、新闻出版总署和农业部于2006年6~7月份组织专家对“三农”图书进行了认真评审,确定了推荐“三农”优秀图书150种(套)(新出联〔2006〕5号)。我社共6种(套)名列其中:

无公害农产品高效生产技术丛书

新编21世纪农民致富金钥匙丛书

全方位养殖技术丛书

农村劳动力转移职业技能培训教材

科学养兔指南

养猪用药500问

这些图书自出版以来,深受广大读者欢迎,近来一次性较大量购买的情况较多,为方便团体购买,请客户直接到当地新华书店预购,特殊情况可与我社联系。联系人董先生,电话010-62731190,司先生,010-62818625。

中国农业大学出版社

2006年9月

前 言

改革开放以来,我国蛋鸡业生产取得了长足的发展,实现了由松散式的家庭副业型向规模数量型的全面转化,存出栏总量和鸡蛋产品产量跃居世界第一位,成为世界蛋鸡生产大国之一。但随着市场经济的发展和人民生活水平的不断提高,特别是我国加入世贸组织后,市场竞争日趋激烈,药物残留、重金属超标、环境污染等与畜产品质量相关的问题成为制约蛋鸡业乃至整个畜牧业持续、快速、健康发展的关键环节。这引起了党中央、国务院的高度关注,党的“十六大”把“健全农产品质量安全体系,增强农业市场竞争力”作为一项重要内容写进了工作报告,农业部也随即出台了《全面推进“无公害食品行动计划”的实施意见》专门性文件,在全国范围内全力推行《无公害食品行动计划》,通过健全体系、完善制度,对农产品质量安全实行全过程监控,解决畜产品生产药物残留以及出口农产品质量安全等问题,有效提高我国农产品质量安全水平,力争用5年时间,使全国基本实现食用农产品无公害标准化生产。

为此我们收集查阅数十种相关文献资料,结合生产实际,组织编写了《蛋鸡》一书。通过8章的内容详细叙述了蛋鸡无公害标准化生产的相关技术要求和操作规范,供各规模蛋鸡饲养场(户)的蛋鸡生产者参阅。

由于水平有限,书中难免有很多不足之处,敬请广大读者给予批评指正。

编 者

2005年9月

目 录

第一章 蛋鸡无公害标准化生产及概述	(1)
第一节 无公害标准化生产的含义.....	(1)
第二节 国内外蛋鸡无公害标准化生产现状及发展方向.....	(5)
第二章 无公害标准化场舍的建设与环境控制	(11)
第一节 场址选择.....	(12)
第二节 鸡场设计与建筑.....	(14)
第三节 鸡舍的建设与环境控制.....	(18)
第四节 旧鸡场的无公害改造.....	(28)
第三章 蛋鸡的品种与引种	(30)
第一节 国内地方蛋鸡品种.....	(30)
第二节 国内培育的杂交配套系蛋鸡品种.....	(33)
第三节 由国外引进的蛋鸡品种.....	(37)
第四节 蛋鸡的引种.....	(44)
第四章 无公害饲料的配制	(48)
第一节 无公害饲料原料.....	(48)
第二节 无公害饲料添加剂.....	(59)
第三节 无公害饲料的相关标准.....	(83)
第四节 无公害饲料的配制.....	(102)
第五章 蛋鸡无公害饲养管理	(122)
第一节 蛋用雏鸡的饲养管理.....	(122)
第二节 育成鸡的管理.....	(143)
第三节 产蛋鸡的饲养和管理.....	(151)
第四节 鸡蛋的收集、储藏、包装、运输.....	(175)
第五节 种鸡的饲养管理.....	(182)





第六节 饲养管理记录	(187)
第七节 其他管理	(195)
第六章 鸡场的无公害卫生防疫	(207)
第一节 无公害卫生防疫的基本要求及措施	(207)
第二节 卫生消毒	(210)
第三节 免疫接种	(215)
第四节 蛋鸡无公害生产中兽药的使用	(224)
第五节 养鸡场废弃物的无害化处理	(238)
第七章 鸡病的无公害防治	(244)
第一节 规模化鸡场疾病发生的现状及防治原则	(244)
第二节 鸡病的诊断技术	(247)
第三节 鸡常见病毒病的无公害防治	(252)
第四节 细菌性疾病的无公害防治	(282)
第五节 寄生虫病的无公害防治	(307)
第六节 常见中毒性疾病的无公害防治	(311)
第七节 常见鸡病的鉴别诊断	(313)
第八章 无公害畜产品的产地认定和产品认证	(322)
第一节 无公害农产品管理办法	(322)
第二节 无公害蛋鸡产品的产地认定	(328)
第三节 无公害蛋鸡产品的产品认证	(331)
第四节 无公害蛋鸡场认证现场检查细则	(333)
参考文献	(342)





第一章

蛋鸡无公害标准化生产及概述

阅读指南 本章介绍了蛋鸡无公害标准化生产的定义,阐述了实施蛋鸡无公害标准化生产的必要性和意义,介绍了与其相关的法律、法规和技术规范,对无公害生产、规模化生产和标准化生产进行了区别比较,并对当前国内外蛋鸡无公害标准化生产现状和发展趋势进行了介绍,对我国蛋鸡业生产发展提出建议。

第一节 无公害标准化生产的含义

一、无公害标准化生产的定义

无公害标准化生产是按照无公害的标准要求、通过标准化的形式体现的一种较高水平生产方式。准确地讲,无公害标准化生产就是按



照国家规定的产地环境、生产过程和产品质量有关标准和规范进行生产,产地经过认定、产品经过认证,并获得认定和认证证书的生产方式。是按照无公害的生产标准和规范,利用标准化的统一、协调、简化和最优化的原理组织生产,来提高农产品质量,保障一个持续、健康、快速的发展水平。按照标准的分类方法无公害标准化生产的标准和规范也有其共同的内容。在适用范围上包括国家标准、行业标准、地方标准和企业标准 4 种;在法律的约束性上包括强制性标准、推荐性标准和标准指导性技术文件等 3 类;在性质上包括技术标准、管理标准和工作标准 3 类;在对象和作用上包括基础标准、产品标准、方法标准、安全标准、卫生标准和环境保护标准等 6 类。在无公害标准化生产的基础上生产的农产品均称为无公害农产品。

蛋鸡无公害标准化生产就是在产地环境上要符合国家规定的 GB/T 18407.3—2001 无公害畜禽肉产地环境要求和 NY/T 388—1999 畜禽场环境质量,以及 NY 5027—2001 无公害食品畜禽饮用水水质标准要求;在生产过程上要符合 NY 5040—2001 无公害食品蛋鸡饲养兽药使用准则、NY 5041—2001 无公害食品蛋鸡饲养兽医防疫准则、NY 5042—2001 无公害食品蛋鸡饲养饲料使用准则和 NY 5043—2001 无公害食品蛋鸡饲养管理准则;在产品质量上要符合 NY 5039—2001 无公害食品鸡蛋标准规范;同时其生产产地经过有关机构认定,其产品经过认证,并获得无公害农产品产地认定和产品认证证书。其产品就是无公害标准化蛋鸡产品。

二、与蛋鸡无公害标准化生产相关的法律、法规和标准

目前我国与蛋鸡无公害标准化生产有关的法律法规和技术标准主要有:《中华人民共和国标准法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国动物防疫法》、《中华人民共和国食品卫生法》、《中华人民共和国动植物进出口检疫法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华





《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《种畜禽管理条例》、《防疫管理条例》、《兽药管理条例》、《饲料和饲料添加剂管理条例》、《无公害农产品管理办法》、《无公害农产品标志管理办法》、《动物检疫管理办法》、《动物防疫条例审核管理办法》、《动物免疫标识管理办法》、《新兽药和兽药新制剂管理办法》、《进口兽药管理办法》、《兽用生物制品管理办法》、《兽用新生物制品管理办法》、《种畜禽生产经营许可管理办法》、《动物源性饲料产品安全卫生管理办法》以及 GB/T 18407.3—2001 无公害畜禽肉产地环境标准、GB 2748 蛋卫生标准、GB 畜禽场病害肉尸及其产品无公害化处理规程、SB/T 10277 无公害食品鲜鸡蛋标准、NY/T 388 畜禽场环境质量标准、NY 5027 畜禽饮用水水质标准、NY 5040 蛋鸡兽药使用准则、NY 5041 蛋鸡饲养兽医防疫准则、NY 5042 蛋鸡饲养饲料使用准则、NY/T 5039 无公害食品鸡蛋、NY/T 5043 无公害食品蛋鸡饲养管理准则和大气环境质量标准、畜禽产品消毒规范、畜禽养殖业污染物排放标准等。

三、蛋鸡无公害标准化生产的必要性、紧迫性及意义

改革开放以来,蛋鸡养殖业实现了由松散型家庭式饲养向规模高效型饲养的全面转化,良种普及率已接近 100%,舍饲笼养得到广泛应用,存出栏总量和鸡蛋产量成倍增长,饲养水平和技术含量已达到或接近国际先进水平。据资料统计,2001 年我国禽蛋产量达到 2 335 万 t,占世界总产量的 43.1%,其中鸡蛋产量为 1 988 万 t,占世界总产量的 37.9%,均居世界第一位,均只鸡年产蛋量由 4.5~5 kg 提高到 15~17 kg。但随市场经济的发展、产品供求关系的变化和人民生活水平的不断提高,特别是我国加入世贸组织后,市场竞争日趋激烈,畜产品质量和无公害标准化生产问题日益突出,发展标准化生产成为畜牧业持续、健康、快速发展的关键环节和重要内容。

几年后,如果您生产的产品达不到无公害标准,就很难再卖出去,更无法赚到钱。到时候,您不但受累不讨好、没人要您的产品,而





且到那时的社会环境会使您认为不达到无公害标准,您自己都不敢享用您自己的产品了。要使自己的产品达到无公害标准,而且能够在市场上出售,就请您认真看一看、学一学有关无公害生产的技术知识。学起来其实并不难,按照我们说的去做基本就可以了。也就是3~5年,时间很紧,到时现上轿、现扎耳朵眼就来不及了。因此,蛋鸡生产者必须加快无公害鸡蛋的生产步伐,只有这样企业才能生存并获得更高的效益。可以说,发展环保型畜牧业及无公害畜产品生产已成当务之急,它不仅是畜牧业可持续发展的需要,保障人民身体健康、提高生活水平的需要,畜产品参与国际、国内市场竞争的需要,生产实际的需要,而且是深入推行“无公害食品行动计划”的需要和我国国情的需要,是大势所趋。

四、无公害生产、规模化生产、标准化生产

无公害生产是指按照无公害食品有关行业标准的要求进行的无公害牲畜或畜(禽)产品的一系列生产活动。规模化生产是指具有一定规模,借助于一定设施,采用先进的科学技术进行生产,以提高养畜(禽)生产水平、劳动效益和经济效益。标准化生产主要包括如下两个方面内容:一是养殖设施与环境标准化,现代化畜牧工程改革的主要内容是养殖设施与环境的改革;二是管理水平的标准化,主要围绕生产健康畜产品而建立的生产标准、饲料生产标准、防疫程序标准、畜产品质量标准以及相应的法律与企业经营管理体系等。

规模化生产是无公害生产和标准化生产的基础,进行无公害生产和标准化生产必须在一定的生产规模上进行。无公害生产是标准化生产的组成部分,它是按照无公害食品有关行业标准的要求进行的标准化生产。





第二节 国内外蛋鸡无公害标准化生产现状及发展方向

一、国外蛋鸡无公害标准化生产现状及发展趋势

发达国家现代蛋鸡饲养的发展起步早,发展迅速,工厂化、集约化的蛋鸡饲养业于20世纪五六十年代就已开始,随着科技的进步,生产水平和自动化程度在不断提高,并且无公害标准化程度相对较高。重点表现在以下几个方面。

1. 技术生产水平高,机械化普及全面 目前发达国家均只鸡年产量达到18 kg,料蛋比实现2.3:1,年蛋鸡存活率达到90%~92%,喂料、捡蛋、饮水和清粪等工作程序基本实现了机械化、自动化操作,人均饲养量达3.5万只以上。

2. 规模化程度较大 从美国、德国、荷兰等一些蛋鸡饲养先进的国家来看,饲养场数量逐渐减少,而蛋鸡饲养规模在不断扩大。100万只以上存栏规模的大型蛋鸡饲养场有增无减,就连过去靠中小型养鸡场作为支撑体系的日本,近年来也出现了存栏规模在100万只以上的大型蛋鸡饲养场。

3. 专业化生产布局明显 目前在国际上从蛋鸡的培育到食用鸡蛋的商品生产,均已形成了专业化的布局。尤其是近些年来国际上一些大的专业化育种公司相继合并,形成了规模更大的国际公司,为充分地利用资源、筛选更适合商业目的的优秀遗传组合和打开国际范围的市场奠定了坚实的基础。

4. 品种质量优化程度高 尤其是现代遗传育种技术的应用,通过品种间、品系间以及近交系的杂交,充分利用了杂交优势,使蛋鸡品种大多成为优质高产的3系、4系或5系杂交配套系,蛋鸡单位个体生产性能在不断上升。





5. 鸡蛋产品结构和产品质量相对领先 世界上已经有了无脂肪蛋、低胆固醇蛋和一些均衡营养蛋,以及液体蛋等高附加值的鸡蛋产品。并且鸡蛋产品采用消毒杀菌后严格分级包装,满足了不同消费群体的需要,适应了广大消费者的利益。

6. 标准化生产管理体制相对完善 发达国家对安全食品的标准不但种类繁多,要求较为具体,对食用产品的生产、加工、销售、包装、运输、储存、标签、品质、等级、食品添加剂和污染物、兽药残留物和杀虫剂残留物允许最大含量也都做了详细要求;而且标准与规范注重与国际标准和国外先进技术标准接轨,并结合本国和地区的具体情况加以细化。

二、我国蛋鸡无公害标准化生产概况

(一)我国蛋鸡无公害标准化生产现状

随着市场经济的发展和技术水平的提高,我国蛋鸡饲养业取得了长足的发展,特别是近年来大量无公害标准体系逐步形成,管理体系不断趋于完善,产地和产品认定及认证程序已经运行,部分无公害产品开始出现,执法监管力度也明显增强,标志着我国蛋鸡业生产进入了新的发展历程。

1. 鸡蛋产量大幅度上升 截止到2001年底全国鸡蛋产量达到1 988.44万t,国内蛋鸡存栏总量和鸡蛋产量均跃居世界首位。

2. 规模化程度不断扩大 目前我国蛋鸡存栏在万只以上的规模型蛋鸡饲养场有6 000余家,蛋鸡饲养规模区域型、基地型的生产格局已基本建立。与其相关的饲料加工、机械制造、设计建筑、药品添加剂生产、禽蛋产品加工和运销等配套产业也同步发展,和蛋鸡产业共同组成一个独立的产业整体,在整个畜牧业生产中占到50%以上的份额,大大带动了我国畜牧业的发展。

3. 生产水平有了较大的改善 我国蛋鸡生产科学饲养管理模式基





本得到全面普及,疫病免疫程序逐步趋于完善,疾病诊断方法得到有效改进,生物安全措施开始全面实施,以及新型疫苗的生产和疫病防治环节迅速推进,湿帘式降温、纵向通风等饲养环境控制设施的全面更新,更多高新成果在饲料营养中得到广泛应用,使我国蛋鸡生产水平向前迈进了一大步,逐步接近和达到国际先进水平。目前在我国 72 周龄入舍蛋鸡产蛋量达到 15~17 kg,蛋料比达到 1:(2.6~2.8),死淘率控制在 20%~25%。

4. 质量安全有了很大提高 蛋鸡良种化繁育体系 and 专业化生产基本实现了,药物残留和有毒有害物质超标率问题得到了有效控制。

5. 无公害技术标准体系逐渐形成 到目前为止,我国已组织制定农业国家标准 400 多项,行业标准 1 200 余项,无公害食品行业标准 199 项,农业地方标准 1.6 万余项。标准的内容从原来的产品标准延伸到关键技术以及加工、包装、储运等各环节。

6. 检测检验体系趋向完善 自 20 世纪 80 年代中期开始筹建农产品质量安全检验检测体系。农业部在全国规划建设了 179 个部级农产品质检中心,目前已有 164 个部级质检中心获得农业部授权认可和国家标准计量认证。同时,已有近 50% 的省(自治区、直辖市)建立了省级农产品质量安全检测中心,400 多个县建立了以速测为主的农产品质量安全检测站。

7. 认证体系建设开始起步 蛋鸡产品的产地认定和产品认证工作已全面启动,已有一大批蛋鸡饲养基地或场舍通过无公害产地认定和产品认证。

8. 无公害标准化生产执法监管力度明显加大 为保护消费者和农民的合法权益,我国政府在制定《动物防疫法》、《种畜禽管理条例》、《兽药管理条例》、《饲料和饲料添加剂管理条例》等一系列法律法规的基础上,加大了对农业投入品、农产品和农业产地环境的监督、监测力度。农业部从 2000 年开始在全国建立了农产品质量安全定点跟踪监测制度,启动了农药残留、兽药残留监控计划。

