

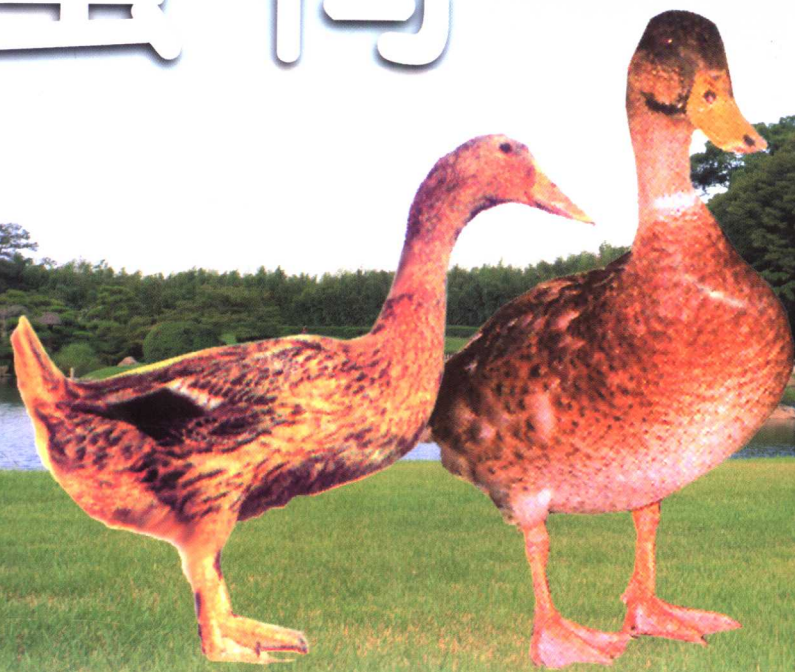
无公害农产品高效生产技术丛书



中国农业大学出版社

蛋鸭

王建军 刘宏 段占启 主编



■ 贴近生产 全过程指导

■ 规范操作 无公害保障

无公害农产品高效生产技术丛书

蛋 鸭

王建军 刘宏 段占启 主编

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

蛋鸭/王建军,刘宏,段占启主编. —北京:中国农业大学出版社,2005.9
(无公害农产品高效生产技术丛书)

ISBN 7-81066-913-3

I. 蛋… II. ①王…②刘…③段… III. 卵用型-鸭-饲养管理-无污染技术 IV. S834

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 065613 号

书 名 蛋 鸭

作 者 王建军 刘 宏 段占启 主编

策划编辑 赵 中 刘 军 责任编辑 彭威鑫

版式设计 刘 玮 责任校对 陈 莹

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 北京鑫丰华彩印有限公司

版 次 2005 年 9 月第 1 版 2005 年 9 月第 1 次印刷

规 格 890×1 240 32 开本 11 印张 303 千字

印 数 1~5 000

定 价 14.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

主 编 王建军 刘 宏 段占启

编 者 (按姓氏笔画排序)

王孟静 王建军 王建设 刘 宏 刘树楠
李志英 张文峰 张永辉 杨国琴 段占启
徐占前 徐海城

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



前 言

随着“无公害食品行动计划”的顺利实施和人们对食品的安全问题越来越重视,市场对食品质量安全的要求更加严格。质量安全和标准化生产是密不可分的,质量安全的目的是,标准化生产是方法和手段,实现质量安全必须通过标准化生产来实现。

在农业产业结构调整中,养鸭业已成为发展畜牧业的主要产业之一。我国的养鸭业已由过去的家庭副业式的小规模分散饲养,逐步向规模化、标准化方向发展。在当今的养鸭生产中,要以市场需求为导向,以标准化生产为出发点,以提高产品的高质量安全为核心,以生产安全、卫生、无公害的蛋鸭为目标,增强市场竞争力。为提高养鸭的效益,普及、推广科学的蛋鸭无公害标准化生产技术,我们邀请了一批在此方面有一定经验的专家,结合他们多年的生产实践,并参考国内外相关资料,组织编写了本书。

本书概括地介绍了蛋鸭无公害标准化生产的有关基础知识,并重点围绕养鸭生产的关键环节如场舍建造、环境控制、生产工艺流程、繁殖技术、投入品的使用、卫生防疫、饲养管理、疫病防制以及经营管理等与无公害标准化生产的关系进行了较为详细地分析讨论。在内容上力求切合我国当前生产实际,力求做到理论联系实际,具有先进性、实用性和可操作性,供广大养蛋鸭场(户)和科研教育工作者参考。

由于时间仓促,加之编者水平有限,书中难免有疏漏之处,敬请读者批评指正!

编 者

2005年6月

目 录

第一章 无公害蛋鸭生产概述	(1)
第一节 生产无公害鸭蛋的必要性、紧迫性及意义	(2)
第二节 国内外养蛋鸭业无公害及标准化生产	(8)
第二章 无公害标准场舍	(12)
第一节 场址、建筑规划	(12)
第二节 蛋鸭场无公害生产所需的设施设备	(21)
第三节 旧场舍的无公害改造	(27)
第三章 鸭场环境控制与无公害产品质量	(29)
第一节 蛋鸭无公害生产场地环境的基本要求	(29)
第二节 蛋鸭无公害饮用水卫生要求及防止污染措施	(31)
第三节 蛋鸭无公害生产空气环境质量要求及控制措施	(35)
第四节 蛋鸭场污染物排放标准及环境监测	(37)
第五节 畜禽养殖业污染防治技术规范	(40)
第四章 规模化蛋鸭场的无公害生产工艺流程	(45)
第一节 生产工艺流程	(45)
第二节 规模化蛋鸭场废弃物的处理	(47)
第五章 鸭蛋的孵化	(55)
第一节 种蛋的选择、保存与消毒	(55)
第二节 胚胎的发育和人工孵化条件	(60)
第三节 孵化方法	(65)



第四节	孵化结果分析	(71)
第五节	孵化厂与孵化设备	(72)
第六章	蛋鸭的繁殖技术	(79)
第一节	无公害种鸭的选择与引进	(79)
第二节	鸭的繁育方式	(85)
第三节	鸭的繁殖技术	(88)
第四节	标准化蛋鸭生产性能测定与计算方法	(96)
第七章	蛋鸭无公害饲养投入品的使用	(102)
第一节	无公害饲料原料	(102)
第二节	无公害饲料添加剂	(115)
第三节	无公害饲料配制技术	(134)
第四节	无公害饲料的有关要求	(143)
第五节	蛋鸭无公害生产中兽药的使用	(151)
第八章	蛋鸭场的无公害卫生防疫	(162)
第一节	卫生消毒	(162)
第二节	蛋鸭场的无公害防疫技术	(175)
第三节	一、二、三类动物疫病病种名录	(190)
第九章	蛋鸭的无公害标准化饲养与管理	(193)
第一节	雏鸭的无公害饲养	(193)
第二节	育成鸭的无公害饲养	(200)
第三节	产蛋鸭和种鸭的无公害饲养管理	(205)
第十章	蛋鸭常见疾病的无公害防治	(216)
第一节	鸭病无公害防治的原则	(216)
第二节	鸭细菌性疾病的无公害防治	(221)





第三节	鸭病毒性疾病的无公害防治	(247)
第四节	鸭寄生虫病的无公害防治	(255)
第五节	鸭营养代谢病的无公害防治	(267)
第六节	鸭中毒性疾病的无公害防治	(278)
第十一章	无公害蛋鸭场的经营管理	(294)
第一节	基本管理制度	(294)
第二节	蛋鸭场生产管理	(304)
第三节	无公害鲜鸭蛋的产品标准	(315)
第四节	无公害畜产品的产地认定和产品认证	(317)
	参考文献	(339)





第一章

无公害蛋鸭生产概述

阅读指南 本章主要介绍了无公害畜产品生产的一些知识和国内外养蛋鸭业无公害及标准化生产现状与发展方向,简述了生产无公害鸭蛋的必要性、紧迫性及意义,并对有关内容进行了阐述。分别对无公害畜禽产品的定义、如何控制畜产品中兽药及其他有害物质的残留等内容进行了深入的分析与探讨;同时,列举出了与无公害鸭蛋生产相关的法律法规及标准,辩证地分析了无公害食品与绿色食品、有机食品的关系,无公害生产与规模化生产、标准化生产的关系。

食品安全问题,特别是畜禽产品的安全性已成为广大消费者关注的焦点,也是目前影响国际贸易的关键问题。因此,生产和开发绿色新产品、有机新产品、无公害产品,对保障广大消费者身体健康,扩大对外出口,进而促进我国畜牧业可持续健康发展,农民增收,具有重要意义。我国作为传统养鸭大国,开发生产无公害鸭蛋,具有广泛的基础。



第一节 生产无公害鸭蛋的必要性、紧迫性及意义

我国一些地区(特别是江河、湖泊地区)有着悠久的养鸭历史,而且一直采用传统的放养方式,管理比较粗放,经济效益也比较低,产品质量也无保证,缺乏市场竞争力。因此,改变传统饲养管理模式,生产高附加值的鸭蛋成为当务之急,这对提高养鸭场的经济效益,提高我国畜禽产品国际市场的竞争力,保障广大消费者的生命健康都具有重要意义。

一、无公害畜禽产品的定义

无公害畜禽产品,是指产地环境、生产过程和产品质量符合国家有关标准和规范的要求,经认证合格获得认证证书并允许使用无公害农产品标志的未经加工或者初加工的畜禽产品。其主要特征是:产品中不含任何有害物质,对人体健康无不良影响;产品的品质优良;产品具备本身的天然的风味和营养特点;产品生产过程中对环境无污染。

二、生产无公害鸭蛋的必要性、紧迫性及意义

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,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。学起来其实也并不难,按照我们说的去做基本就可以了。3~5年,时间很紧,到时再





“现上轿、现扎耳朵眼”就来不及了。因此,蛋鸭养殖者必须加快无公害鸭蛋的生产步伐,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为当务之急,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。

三、鸭蛋产品中的主要污染源和危害

(一)影响鸭蛋质量安全的主要因素

影响畜禽产品安全性的因素主要有:养殖环境污染、疫病、兽药、饲料添加剂及防疫药品的滥用。

1. 环境污染 我国颁布的《无公害农产品管理办法》中规定,无公害农产品产地应当符合下列条件。

(1)产地环境符合无公害农产品产地环境的标准要求,规定生产环境无工业三废污染、无畜禽原体污染和无生活垃圾污染。

(2)产地区域范围内的气候、生态环境等符合所养畜禽良好生长发育的需要,是养殖蛋鸭的适宜区。

(3)具备一定的生产规模。要求畜禽养殖形成一定的生产规模,以有利于建立产品统一的标准和方便样品的抽取和检测。

另外,蛋鸭无公害生产要严格控制生产过程中对周围环境造成的污染,包括畜禽粪便、饲料、饮水及畜禽疾病或死尸与残留药物对周围空气、水源及饲养场周围的居住环境的污染。

2. 疫病 畜禽的某些疫病的病原菌与人类致病的病原菌有相似之处,一旦这些疾病在畜禽上发生,如不采取严格措施,就有可能感染人类,造成人间灾难,如2004年亚洲的禽流感疫情等。虽然说尚无证据证明禽流感病毒可通过禽蛋传染食用者,但禽流感在亚洲一些地区流行期间造成消费者的恐慌,我们还记忆犹新。





3. 兽药等有毒有害物质超标 影响鸭蛋质量安全的药物和有毒有害物质主要为抗生素残留和重金属残留。近年来,长期在饲料、饮水中大量使用抗生素,的确产生了令人担忧的病原微生物耐药性问题和禽蛋药物残留问题。鸭场周围有重金属污染源或饲料中添加劣质添加剂往往会造成重金属残留。

一方面长期地、大量地使用抗生素,动物吸收后,分布到机体的肝脏、肾脏、脾脏等组织,通过产蛋过程残留到禽蛋中。由于耐药性的产生造成药物治疗效果的下降,像大肠杆菌、葡萄球菌病等已成为畜禽常见病。另一方面,长期地、大量地使用抗生素,也降低了畜禽机体免疫力,破坏了消化道微生物平衡,导致动物源性感染和双重感染。

(二)控制兽药及其有害物质残留的意义

控制药物残留是保障人体健康和社会稳定的需要,部分药物的残留能导致人体致癌、致畸、致突变(三致),像雌激素类药物、氯霉素、磺胺类药物、呋喃类药物、喹乙醇等都有三致作用,有些药物的残留甚至能影响几代人。控制兽药残留是发展高效优质畜牧业,保护生态环境,促进农业和整个国民经济可持续发展的需要。控制药物残留是适应加入世界贸易组织(WTO),扩大畜产品出口,提高我国畜产品国际竞争力的需要。

(三)导致有害物质残留的原因

对无公害畜产品影响最大的因素:一是动物的疾病;二是兽药残留;三是环境、水、空气。兽药残留产生的原因主要有3点:一是不正确用药,如药的剂量、给药途径、用药动物种类等不符合用药要求;二是未执行休药期的规定,在休药期前屠宰动物;三是使用违禁药物或标准规定不许使用的药物。其他有害物质残留产生的主要原因有4点:一是动物饲料受到有害物质污染如黄曲霉素、重金属、有毒化学物质等;二是动物的饲养环境受到污染,如工业废水、废渣、废气、土壤中重金属超标等;三是动物饮水受到有害物质污染,如重金属、有毒化学物质等;四





是动物产品在屠宰加工或运输环节受到有害物质污染。近年来兽药业发展迅速,兽药的广泛应用在一定程度上促进了畜牧业的发展,但是,由于管理不善和使用不当,有害物质残留超标现象越来越严重,给动物产品的安全造成极大隐患。

(四)如何控制畜产品中兽药及其他有害物质的残留

如何控制兽药及其他有害物质残留?对于饲料加工者、动物饲养者来说就是两句话:遵守法律、法规,按标准组织生产。遵守法律、法规是强制性的,按标组织生产是自觉行为。

1. 遵守法律、法规 为了规范兽药的生产、经营和使用,有效地控制兽药等有害物质在畜产品中的残留,国家近年来颁布了一系列的法律、法规,与控制兽药及其他有害物质残留有关的有:《兽药管理条例》、《饲料及饲料添加剂管理条例》、《饲料及饲料添加剂使用规范》、《食品动物禁用的兽药及其他化合物清单》、《禁止在饲料和动物饮水中使用的药物品种目录》等。这些法规对什么兽药可以使用,什么兽药禁止使用,哪种动物适用哪种兽药,什么兽药通过什么途径给药、给药的剂量、停药期是多长时间,都有十分明确的规定。各饲料加工厂、养殖场(户)、畜产品加工单位、动物诊疗机构,都要认真学习,做到知法、懂法、守法,并学会用法律武器保护自己的合法权益。

2. 按标准组织生产 生产无公害畜产品的关键在达标,达标就是要达到农业部发布的无公害食品标准。要想使我们生产的畜产品达到农业部发布的无公害食品标准,应做到:强化无公害畜产品的观念和意识,执行无公害食品的系列标准,遵守饲料及饲料添加剂(包括药物添加剂)使用准则,严格无公害畜产品生产操作规程,注意畜禽舍环境卫生,注意畜禽的营养平衡,加强无公害畜产品生产畜禽的疫病防治。

无公害畜产品的生产是一个系统工程,所以要求与畜产品生产有关的单位和个人要互相配合,其基础是各个环节都能按标准的规定去操作,其中哪一个环节出了问题,都会使整个工程前功尽弃。





四、与无公害蛋鸭生产相关的法规及标准

针对影响畜禽产品质量安全的因素,各国都制定了相应的法规和标准。欧盟已明令禁止使用肉骨粉和动物油脂作为饲料原料,禁止使用 β -兴奋剂和其他激素类生长促进剂。除莫能霉素、盐霉素、黄霉素和卑霉素等几种可作为饲料添加剂的抗生素外,大部分饲用抗生素被禁止使用。日本、美国等国家也对抗生素在饲料中的使用作出了严格限制。

我国政府十分重视无公害生产,颁发了一系列法律、法规和管理办法,其中与无公害蛋鸭生产相关的法规及标准如《中华人民共和国农业行业标准-无公害食品》、《饲料和饲料添加剂管理条例》、《食品卫生法》、《动植物检疫法》、《食品动物禁用的兽药及其他化合物清单》、《无公害农产品管理办法》、《产蛋鸭配合饲料行业质量标准》、《畜禽养殖从污染物排放标准》、《畜禽养殖及污染防治管理办法》。所有这些法规和标准的实施,为实现畜禽产品保证无公害鸭蛋生产打下了坚实的基础。

五、无公害生产、规模化生产、标准化生产的关联和区别

无公害生产是指按照无公害食品有关行业标准的要求,进行的无公害生鸭或鸭肉的一系列生产活动。规模化生产是指规模化养鸭具有一定规模,借助于一定设施,采用先进的科学技术进行生产,以提高养鸭生产水平、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。

要实施鸭蛋无公害生产,没有一定的规模,不按照一定的标准生产是不可想象的。现代养鸭业生产将逐步取代传统的开放式饲养和水陆结合方式饲养,因后者除对鸭本身生产环境控制比较困难外,对外部的环境特别是河道造成了污染。因此,鸭无公害生产首先是建立在规模化饲养基础上的,也强调规模化和高度集约化生产,使得控制养鸭围场的大量污物、减少污染成为可能。同时,要实行鸭无公害生产,必须实现整个饲养过程的标准化建设,鸭蛋的品质和生产水平才能提高。目前,我国蛋鸭的饲养主要还是家庭式小规模饲养,与鸭无公害饲养要求,特别是标准化蛋鸭生产要求相距甚远。要实施鸭蛋的无公害标准化生产,首先必须扩大饲养规模,走规范化生产的模式,提高生产的科技含量,按科学标准来指导生产过程。

规模化生产只是饲养数量扩大了,生产上便于管理了,为实行无公害、标准化生产奠定了物质基础,但仅仅有规模还不能生产出优质高档产品。无公害生产强调按一定的标准进行规范化饲养,其产品必须保证质优,但由于无公害生产中的投入增加,为了保证生产者的效益,就必须提升产品的价位,而通过初级产品提升价格有一定的限制性。因此,积极发展无公害生产的深加工产品开发,通过提升产品档次来开发高消费市场,提高产品价位,提高生产效益,是无公害生产与规模化生产的区别。

