

★ 畜禽安全高效生产技术丛书 ▶▶

肉鸡

ROUJI
ANQUAN
GAOXIAO
SHENGCHAN
JISHU

安全高效生产技术

魏刚才 刘保国 主编



化学工业出版社

畜禽安全高效生产技术丛书

猪安全高效生产技术

肉牛安全高效生产技术

★ 肉鸡安全高效生产技术

羊安全高效生产技术

蛋鸡安全高效生产技术

兔安全高效生产技术

肉鸭安全高效生产技术

肉狗安全高效生产技术

蛋鸭安全高效生产技术

肉鸽安全高效生产技术

鹅安全高效生产技术

全书从肉鸡养殖概述入手，详细介绍了鸡场的环境控制、肉鸡饲料营养的合理供应、肉鸡的科学饲养管理、肉鸡疫病的预防和控制、肉鸡常见病防治和肉鸡的产品采集与处理，并附录了肉鸡用药的有关要求。本书不仅适于肉鸡场饲养管理人员、生产技术人员和广大肉鸡专业养殖户阅读，也可以作为大专院校和农村函授及培训班的辅助教材和参考书。

ISBN 978-7-122-13838-5



9 787122 138385 >



www.cip.com.cn
读科技图书 上化工社网

定价：25.00元

销售分类建议：农业/养殖

★ 畜禽安全高效生产技术丛书

肉鸡

ROUJI
ANQUAN
GAOXIAO
SHENGCHAN
JISHU

安全高效生产技术

魏刚才 刘保国 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

肉鸡安全高效生产技术/魏刚才, 刘保国主编. —北京:
化学工业出版社, 2012. 5

(畜禽安全高效生产技术丛书)

ISBN 978-7-122-13838-5

I. 肉… II. ①魏…②刘… III. 肉鸡-饲养管理
IV. S831. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 048059 号

责任编辑: 邵桂林
责任校对: 宋 夏

装帧设计: 史利平

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: 大厂聚鑫印刷有限责任公司
850mm×1168mm 1/32 印张 9¼ 字数 272 千字
2012 年 6 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: 25.00 元

版权所有 违者必究

本书编写人员名单

主 编 魏刚才 刘保国

副 主 编 何万领 唐海蓉 张海棠

编写人员 (按姓氏笔画排列)

刘保国 (河南科技学院)

何 云 (河南科技学院)

何万领 (河南科技大学)

张海棠 (河南科技学院)

郭志明 (甘肃畜牧工程技术学院)

唐海蓉 (河南科技学院)

韩芬霞 (河南科技学院)

魏刚才 (河南科技学院)

前言

随着肉鸡业的规模化、集约化发展，加之观念、技术和资金等方面的滞后，我国肉鸡养殖业中的问题也愈加凸现，如养殖环境差、生产水平低、产品污染严重等，这些问题不仅影响到生产效益，更影响到公共卫生、食品安全以及产品的出口，所以进行肉鸡安全生产势在必行。

肉鸡安全生产包括环境安全（指通过科学合理地设计养殖场及肉鸡舍、进行环境控制和废弃物有效处理，维持适宜的饲养环境，减少对环境的污染）、鸡群安全（指通过提供全价优质饲料、科学饲养管理和疾病控制减少疾病的发生，保持鸡群健康）、产品安全（指通过维护适宜的饲养环境，提供优质的全价饲料，科学合理地使用药物等保证产品的优质和绿色）。环境安全是基础，鸡群安全是保证，产品安全是要求。肉鸡安全生产需要采用配套的技术和措施来支撑，为此，我们组织了有关教授、专家编写了本书。

本书全面系统地介绍了肉鸡安全生产的关键技术，具有较强的实用性、针对性和可操作性，为肉鸡安全生产提供技术保证。全书共分为七章，分别是概述、肉鸡场的环境控制、肉鸡饲料营养的安全供应、肉鸡的科学饲养管理、肉鸡疫病的预防和控制、肉鸡的常见病防治和肉鸡的质量控制，并附录了饲料营养成分表和肉鸡用药的有关要求。本书不仅适宜于鸡场饲养管理人员和广大肉鸡养殖户阅读，也可以作为大专院校和农村函授及培训班的辅助教材和参考书。

由于水平有限，书中可能会有疏漏和不当之处，敬请广大读者批评指正。

编写者
2012年1月

目录

第一章 概述	1
第一节 肉鸡业发展状况	1
一、肉鸡品种结构更趋合理	1
二、区域化、规模化和产业化优势凸现	1
三、生产水平不断提高	2
第二节 肉鸡生产存在的问题	2
一、生产水平低	2
二、疫病危害严重	3
三、饲养工艺落后	3
四、肉鸡养殖效益不稳定	3
五、产品质量差	4
第三节 肉鸡安全生产概念和内涵	4
第二章 肉鸡场的环境控制	6
第一节 科学设置肉鸡场	6
一、科学选择场址和规划布局	6
二、鸡舍的设计	13
三、肉鸡场的常用设备	31
第二节 肉鸡场的环境管理	39
一、场区的环境管理	39
二、肉鸡舍内的环境管理	52
第三章 肉鸡饲料营养的安全供应	68
第一节 饲料营养对肉鸡的影响	68
一、饲料营养对健康的直接影响	69

二、饲料营养对免疫的影响	74
三、饲料污染对健康的影响	76
第二节 优质饲料原料的选择	78
一、肉鸡常用的饲料种类及特点	78
二、肉鸡饲料原料选择的质量标准	92
第三节 全价饲料的配制	99
一、肉鸡的营养标准	99
二、肉鸡的日粮配制	108
三、实用配方精选	116
四、饲料质量标准与检测	121

第四章 肉鸡的科学饲养管理 125

第一节 肉鸡品种及选择	125
一、肉鸡品种介绍	125
二、品种选择	127
第二节 雏鸡的选择和运输	127
一、优质雏鸡标准	127
二、选择方法	128
三、雏鸡的接运	128
四、雏鸡的安置	129
第三节 肉用种鸡的饲养管理	129
一、育雏期的饲养管理	129
二、育成期的饲养管理	134
三、肉用种鸡产蛋期的饲养管理	138
四、种公鸡的饲养管理	143
第四节 肉仔鸡的科学饲养管理	147
一、选择适宜的饲养方式	147
二、做好准备工作	150
三、肉鸡的饲养	151
四、肉鸡的管理	157

第五章 肉鸡疫病的预防和控制 161

第一节 肉鸡场的隔离卫生	161
--------------------	-----

一、严格隔离	161
二、注意卫生	162
第二节 肉鸡场的严格消毒	163
一、消毒的方法	163
二、化学药物消毒	164
三、肉鸡场的消毒程序	171
四、提高消毒效果的措施	174
第三节 肉鸡场的免疫接种	177
一、疫苗的种类和储存运输	177
二、免疫接种的方法	181
三、免疫程序	185
四、提高免疫效果的措施	189
第四节 肉鸡场的药物防治	194
一、药物的概念	194
二、药物剂型与剂量	194
三、鸡的用药特点	196
四、鸡的用药方法	197
五、药物的选择及用药注意事项	201
六、鸡场的常用药物	205
七、正确选购和使用药物	213
八、肉鸡场的药物保健	216

第六章 肉鸡的常见病防治 217

第一节 传染病的防治	217
一、禽流感	217
二、新城疫	219
三、传染性法氏囊炎	221
四、传染性支气管炎	223
五、禽脑脊髓炎	225
六、禽痘	226
七、病毒性关节炎	228

八、传染性喉气管炎	230
九、肉鸡肿头综合征	231
十、鸡传染性矮小综合征	232
十一、鸡慢性呼吸道病	233
十二、鸡白痢	236
十三、大肠杆菌病	237
十四、鸡葡萄球菌病	240
十五、禽曲霉菌病	241
十六、坏死性肠炎	243
第二节 寄生虫病的防治	243
一、鸡球虫病	243
二、鸡蛔虫病	245
三、组织滴虫病	247
四、住白细胞原虫病	248
第三节 营养代谢病的防治	250
一、肉鸡腹水综合征	250
二、肉鸡猝死综合征	253
三、钙、磷缺乏症	254
第四节 中毒病的防治	255
一、食盐中毒	255
二、磺胺类药物中毒	256
三、喹乙醇中毒	257
四、黄曲霉毒素中毒	258

第七章 肉鸡的质量控制 260

第一节 外在质量控制	260
第二节 内在质量控制	263

附录 267

一、鸡的常用饲料营养成分	267
二、肉鸡允许使用的药物、药物添加剂和 使用规定	276

三、允许作治疗使用，但不得在动物性食品中 检出残留的兽药	282
四、禁止使用，并在动物性食品中不得检出 残留的兽药	282

参考文献	284
------------	-----

第一章

概述

第一节 肉鸡业发展状况

近年来,我国肉鸡养殖业发展迅速,肉鸡养殖在畜牧业中的比重不断提高,成为世界上鸡肉生产、消费和贸易的大国。我国肉鸡业发展状况表现如下特点。

一、肉鸡品种结构更趋合理

目前我国肉鸡业内部结构比较完善。快大型肉鸡饲养数量多,在肉鸡业中占主导地位;优质黄羽肉鸡的比例不断增大,甚至在南方许多地区占有绝对地位,黄羽肉鸡已经形成北繁南养的饲养格局;肉杂鸡(品种有 817)以其雏鸡价格低的优势受到许多养殖户的青睐;另外淘汰蛋鸡和土鸡也占有一定比例。

二、区域化、规模化和产业化优势凸现

中国肉鸡生产由分散走向集中,更有利于发挥地区优势。目前肉鸡生产主要集中在山东、江苏、河北、辽宁、吉林等几个省份,2005 年排在中国禽肉产量前十位的省份其产量合计占全国总产量的 72.2%。优质黄羽肉鸡的生产区主要集中在沿海发达地区,而优质黄羽肉鸡的父母代多集中在北方地区。肉鸡生产由传统的分散饲养方式,向规模化、集约化方向发展,其中肉鸡业规模化养殖比重最高,2006 年年出栏 2000 只以上规模肉鸡场有 47.2 万家,出栏肉鸡占出栏总量的 73.1%,年出栏过亿的家禽企业有广东温氏集团、正大集

团、山东六和集团和大成集团。

近年来中国肉鸡业不断发展，涌现出吉林德大、山东诸城等一批产业化龙头企业，形成了以产业化龙头企业为依托，“龙头企业+基地+标准化”的发展模式，有力地带动了产业的发展。山东六和集团、广东温氏等一批国家级龙头企业的崛起及其形成的产业化发展模式为提升我国鸡肉产品的国际竞争力创造了条件。这些企业通过种鸡繁育、肉鸡养殖、饲料生产、鸡肉加工，形成了完整的产业链和分工合作关系。目前我国不少国家级龙头肉鸡加工企业的生产加工环境、设备和管理已经达到国际一流水平。肉鸡养殖加工属于劳动密集型行业。由于有廉价、充足的劳动力，为中国发展鸡肉产品出口创造了成本优势。

三、生产水平不断提高

从20世纪80年代初引进美国的AA种鸡到现在体重2千克肉鸡的生长周期已从1984年的49天缩短到如今的35天；料肉比从2.05下降到1.65；同为49日龄，1984年肉鸡平均体重为2千克，而如今为3.23千克，日增重增长了25.1克。

第二节 肉鸡生产存在的问题

我国肉鸡业虽然有了巨大的发展，但与发达国家比较，仍存在一些问题。

一、生产水平低

虽然我国肉鸡业经过多年的快速发展取得了可喜的成绩，而且有些企业的生产规模和综合效益也有了明显的提高，但是，与国外先进水平相比，我国肉鸡业的发展在很多方面仍处于落后地位，这不仅体现在观念认识上，而且还表现在生产工艺、饲养方式、管理水平等技术层面。比如每平方米出栏毛鸡国外在35千克，我国尚有10千克的差距；成活率我国目前平均不足90%，与先进国家尚有5%以上的差距。生长速度和饲料转化率也有很大差距，饲养到2.5千克左右，发达国家需要时间为35天，饲料转化率是 $(1.4\sim 1.8):1$ ，而我国是

42 天，饲料转化率为 $(1.8 \sim 2.1) : 1$ 。只有全面提高生产水平，向技术要效益，向管理要效益，才能够做到持续发展。

二、疫病危害严重

肉鸡饲养过程中，疾病种类增多，发生率高。近年来，禽流感疫情长期困扰着家禽业的发展，中国家禽业因此蒙受了重大的经济损失，据不完全统计，2005 年以来禽流感导致家禽业经济损失近 1000 亿元，禽流感疫情已经成为家禽业发展必须跨越的门槛。另外，新城疫、大肠杆菌病、慢性呼吸道病和呼吸道综合征以及腹水症、猝死症等都是危害我国肉鸡业的常发病。目前，欧洲大部分肉鸡重量要求 $1.8 \sim 2.0$ 千克，饲养时间 $31 \sim 33$ 天。饲养中避开了后期的疫病风险；而我国重量要求 2.5 千克，饲养时间 $45 \sim 50$ 天，35 天以后的疫病风险加大。

三、饲养工艺落后

我国肉鸡养殖盲目追求规模而忽视环境的改善，饲养工艺落后，肉鸡舍简陋，设施设备不配套，舍内环境差。如冬季北方以牺牲通风来保证温度的需要，鸡舍的环境不能满足饲养动物的最低生理需求；舍内通风换气不好，舍内空气污浊。舍内空气流动不匀，出现死角等；鸡场隔离不严，卫生条件不好，导致病原种类多，含量高，容易暴发传染病等，直接影响肉鸡的生产性能。

四、肉鸡养殖效益不稳定

近几年我国禽肉产量持续增长，但出口量持续下降。2006 年我国禽肉产量占全球总产量的比重超过 17%，但出口量不足全球总量的 5%。而巴西禽肉产量为全球总产量的 11%，却占全球出口总量的 34%；国内鸡肉的消费量也较低，但中国鸡肉占肉类总产量的比例比世界平均水平低 13%，而猪肉占有率却比世界高 26%。2006 年，我国鸡肉消费总量仅占肉类消费的 13.04%，远远低于猪肉消费所占 64.55% 的比重。加之疾病的影响和宏观调控的缺失，肉鸡市场波动大，肉鸡养殖效益不稳定，影响到养殖者的利益和积极性。

五、产品质量差

由于饲养方式落后、环境条件差，加之观念和技术滞后，直接影响到产品的质量和产品的销售。产品质量差表现在以下几方面：一是细菌污染严重。种鸡不进行净化或净化不严格导致肉鸡带菌严重，饲养环境污浊、通风换气不良等导致肉鸡场（肉鸡舍）空气中微粒、微生物含量严重超标等，导致肉鸡传染病的发生等，使肉鸡体内或体表等细菌严重污染；二是药物和有害物质残留多。为了促进肉鸡的快速增长，饲料中添加抗生素添加剂，或隔离卫生不好，饲养环境恶化导致疾病频繁发生，为预防或治疗疾病，不合理或不规范地盲目使用药物等导致药物残留严重。饲料原料选择不当（如选用劣质、霉变的饲料原料）、日粮配制和保存不科学、滥用饲料添加剂或饲料被有毒有害物质污染等，导致有毒有害物质在肉鸡体内残留等。

第三节 肉鸡安全生产概念和内涵

肉鸡安全生产是指在肉鸡的生产过程中，生产者采取配套的技术和措施来保证环境安全（包括养殖环境良好和不污染周围环境）、肉鸡安全 and 产品安全。

环境安全是指通过科学合理地设计养殖场及畜禽舍、进行环境控制和废弃物有效处理，维持适宜的饲养环境，减少对环境的污染；肉鸡安全是指通过提供全价优质饲料、科学饲养管理和疾病控制保持畜禽健康，减少疾病的发生；产品安全是指通过维护适宜的饲养环境，保持肉鸡健康，科学合理地使用药物等保证产品的优质和绿色（药物残留少）。环境安全是基础，畜禽安全是保证，产品安全是要求。只有环境安全，才能为畜禽提供良好的生产环境，才能减少对养殖场及周围环境的污染和防止疫病的发生；只有畜禽安全，才能保证畜禽的生产潜力充分发挥，才能生产出量多质优的畜禽产品；只有产品安全，才能获得更大的经济效益和社会效益。

随着肉鸡业的规模化、集约化发展，观念、技术和资金等方面的滞后越来越明显，我国肉鸡养殖业中的问题也愈加凸现，如养殖环境差、生产水平低、产品污染严重等，这些问题不仅影响到生产效益，更影响到公共卫生、食品安全以及产品的出口，所以大力推广安全生产技术，进行安全生产势在必行。