

养鸡实用新技术大全

yangji shiyongxinjishu daquan

黄炎坤 赵云焕 主编



中国农业大学出版社

ZHONGGUONONGYEDAXUE CHUBANSHE

养鸡实用新技术大全

黄炎坤 赵云焕 主编

中国农业大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书基于现代养鸡生产的规模化、标准化要求,以鸡蛋和鸡肉优质、高产为核心,系统介绍了养鸡生产的基本理论和技术。内容包括我国养鸡业现状与发展趋势、鸡的生物学与经济学特性、养鸡设备与鸡场建设、鸡的饲料、品种与选育、种鸡繁殖、孵化、集约化蛋鸡生产、白羽肉鸡生产、优质肉鸡生产、放养鸡生产、卫生防疫管理、鸡病防治、养鸡场污染治理和养鸡场的经营管理等。

本书内容突出了系统性、实用性、科学性和指导性,适宜于养鸡场工作人员和畜牧兽医类专业师生阅读和应用。

图书在版编目(CIP)数据

养鸡实用新技术大全/黄炎坤,赵云焕主编.—北京:中国农业大学出版社,2011.12

ISBN 978-7-5655-0443-3

I. ①养… II. ①黄…②赵… III. ①鸡-饲养管理 IV. ①S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 237148 号

书 名 养鸡实用新技术大全

作 者 黄炎坤 赵云焕 主编

策划编辑 赵 中

责任编辑 韩元凤

封面设计 郑 川

责任校对 陈 莹 王晓凤

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 100193

电 话 发行部 010-62818525,8625

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 cbsszs@cau.edu.cn

经 销 新华书店

印 刷 北京时代华都印刷有限公司

版 次 2012 年 2 月第 1 版 2012 年 2 月第 1 次印刷

规 格 787×980 16 开本 26.25 印张 480 千字

印 数 1~5 000

定 价 38.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

编写人员

主 编	黄炎坤	赵云焕		
副主编	赵金艳	霍文颖	刘 健	陈理盾
	王 安	王彩玲		
参 编	王鑫磊	范佳英	王娟娟	崔 锦
	程 璞	薛英霞	段迎珍	司玉亭
	王新建	马山才		

前 言

养鸡生产是我国畜牧业生产中的重要组成部分,是投资少、周转快、商品率高的产业,也是我国农区广大农民创业的重要项目。

随着我国畜牧业发展方式的转变,规模化养殖、标准化管理、安全化生产已经成为现代养鸡业的重要标志。据有关资料显示,我国蛋鸡的规模化养殖比例已经超过75%,而且存栏5万只以上的蛋鸡场数量增加非常快,相对而言存栏在1万只以下的小型蛋鸡养殖场则日渐减少;肉鸡的规模化养殖比例已经超过85%,而且年出栏50万只以上的肉鸡场数所生产的肉鸡占肉鸡养殖总量的60%以上。规模化养鸡生产的发展对鸡场内生产经营与管理的标准化要求明显提高,从生产设施、环境管理、卫生防疫、自动化控制、投入品监管、产品质量追溯体系等方面都赋予了新的内涵。

养鸡业的安全生产不仅关系到鸡场的生产经营效益,而且直接关系到消费者的健康,畜产品质量安全已经成为备受关注的话题。规模化养殖和标准化管理的目标在于提高鸡产品质量的安全性,养鸡生产的各个环节都要服务于肉蛋产品质量的保证。

本书内容基于规模化养鸡场的标准化管理,从养鸡生产的各个环节阐述有关的背景、实用知识和技术,力图为读者介绍更实用、更全面、更规范的养鸡知识和技术,为养鸡业的健康发展提供科学参考。

本书在编写过程中参考了大量先贤时俊的资料,同时也参阅了一些生产企业的的生产管理制度和操作规程,使本书的内容更加丰富、更加贴近生产实际。在此向这些作者和企业表示感谢。书中所列的有些具体数据属于参考数据,可能会与实际有出入,在应用时要向当地专家进行咨询。限于作者水平,书中难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

目 录

第一章 我国养鸡业现状与发展趋势	1
第一节 我国养鸡业的现状.....	1
第二节 我国养鸡业存在的问题与发展趋势.....	6
第三节 养鸡业发展应具备的基础条件	13
第二章 鸡的生物学与经济学特性	17
第一节 鸡的生物学特性与利用	17
第二节 鸡的经济学特性	20
第三节 鸡的外貌特征	21
第三章 养鸡设备与鸡场建设	24
第一节 养鸡设备	24
第二节 鸡场的场址选择	34
第三节 养鸡场的规划	37
第四节 鸡舍设计与建造	38
第四章 鸡的饲料	50
第一节 鸡饲料营养基础	50
第二节 鸡饲料配制的常用原料	77
第三节 鸡的营养需要	91
第四节 鸡的饲料配方设计.....	101
第五节 配合饲料加工.....	106
第六节 饲料质量控制.....	107
第五章 鸡的品种与选育	110
第一节 概述.....	110
第二节 蛋鸡配套系.....	115
第三节 肉鸡配套系.....	124
第四节 地方良种鸡.....	128
第五节 鸡的杂交利用.....	136
第六节 鸡的引种.....	138

第六章 种鸡的繁殖技术	142
第一节 蛋的形成过程.....	142
第二节 精子的形成过程.....	155
第三节 种鸡的人工授精技术.....	161
第四节 种鸡的自然交配管理技术.....	173
第七章 鸡的孵化技术	177
第一节 孵化设备.....	177
第二节 种蛋的管理.....	181
第三节 鸡的胚胎发育.....	186
第四节 孵化条件.....	191
第五节 现代孵化管理.....	193
第六节 雏鸡处理技术.....	199
第七节 雏鸡雌雄鉴别技术.....	202
第八章 集约化蛋鸡生产技术	206
第一节 雏鸡的培育.....	206
第二节 育成鸡的培育.....	224
第三节 产蛋期的饲养管理.....	237
第九章 白羽快大型肉鸡生产技术	256
第一节 白羽肉仔鸡生产技术.....	256
第二节 白羽肉种鸡生产技术.....	275
第十章 优质肉鸡集约化生产技术	297
第一节 优质肉仔鸡生产技术.....	297
第二节 优质肉种鸡生产技术.....	302
第十一章 放养柴鸡生产技术	312
第一节 概述.....	312
第二节 放养鸡的育雏管理.....	314
第三节 不同放养方式的饲养管理技术.....	315
第十二章 鸡的卫生防疫管理	324
第一节 概述.....	324
第二节 综合性卫生防疫措施.....	324
第三节 养鸡场卫生防疫制度.....	340

第十三章 鸡病防治技术	344
第一节 病毒性传染病防治.....	344
第二节 细菌性传染病防治.....	359
第三节 寄生虫病防治.....	377
第四节 其他疾病防治.....	380
第十四章 养鸡场污染治理	385
第一节 概述.....	385
第二节 粪便和污水的无害化处理与利用.....	389
第三节 病死鸡处理.....	393
第十五章 养鸡场的经营管理	395
第一节 收支盈亏分析.....	395
第二节 市场信息利用.....	398
第三节 提高产品质量.....	401
第四节 生产管理制度.....	402
第五节 提高生产效率.....	403
第六节 产品销售.....	405
参考文献	408

第一章 我国养鸡业现状与发展趋势

第一节 我国养鸡业的现状

一、我国鸡的养殖量与产品产量

(一) 蛋鸡养殖量与产量

自 1995 年开始,我国成为世界上蛋鸡存栏量最大、鸡蛋产量最多的国家。目前我国鸡蛋的人均占有量已经位居世界前列,但是鸡蛋的出口量很有限。正是鸡蛋的产量高、出口少、人均占有量大,国内鸡蛋消费市场的增长潜力十分有限。如果不注意扩大出口,很难使蛋鸡养殖业出现快速、高效的发展。

1. 蛋鸡存栏量

据 FAO 统计数据,世界蛋鸡的存栏量在近 20 多年来一直处于较快的增长时期,我国蛋鸡的存栏量在 2000 年之前的近 20 年中增长很快,之后的几年内增幅放缓。目前,我国的蛋鸡存栏量接近 25 亿只,占世界蛋鸡存栏总量的近 40%。

我国蛋鸡养殖分布不均匀,主要集中在中原地区,河北、河南、山东、江苏、安徽、湖北是蛋鸡养殖量比较大的省份,辽宁、北京和天津蛋鸡的饲养量也较多。其他省区的饲养量相对较少。

2. 鸡蛋产量

我国鸡蛋的产量从 1993 年开始至今一直位居世界第一位,目前,鸡蛋的总产量占世界鸡蛋总产量的 37% 左右。

3. 鸡蛋人均占有量

我国鸡蛋的人均占有量位居世界前列,接近世界人均占有量的 2 倍,见表 1-1。

表 1-1 鸡蛋人均占有量统计

千克/人

年 度	1995	2000	2005	2009
全世界	6.9	8.1	9.1	9.4
中国	11.0	13.6	17.5	18.1

4. 鸡蛋贸易情况

我国鸡蛋的进出口数量都很少,2008年的出口量约为11.93万吨,出口量占生产总量的不足0.5%;进口数量更少,2008年的进口量为2.87万吨。

(二)肉鸡养殖量与产量

目前,我国鸡肉的产量仅次于美国而位居世界第二位。但是,与美国的产量相差较多。我国的鸡肉以内销为主,出口量还没有进口量大。

1. 世界主要地区肉鸡屠宰量

近年来肉鸡生产出现全球性地增加趋势,亚洲的增加幅度是最大的。

表1-2显示的是肉鸡主要生产国2009年的肉鸡屠宰量,美国、中国和巴西是三大巨头,其肉鸡屠宰量占全世界的41%。但是,我国肉鸡的屠宰量只为美国的79.5%。

表1-2 2009年肉鸡主产国的肉鸡屠宰量

亿只

国家	肉鸡屠宰量	国家	肉鸡屠宰量
美国	88.50	伊朗	7.20
中国	70.37	西班牙	6.70
巴西	52.11	加拿大	6.44
印度	14.00	日本	6.24
墨西哥	11.47	马来西亚	6.10
印度尼西亚	10.71	菲律宾	5.62
泰国	10.35	荷兰	5.59
法国	9.40	土耳其	5.10
俄罗斯	8.09	意大利	5.10
英国	8.08	委内瑞拉	4.88

2. 鸡肉产量

随着肉鸡养殖量和屠宰量的增加,鸡肉的产量也呈现增长趋势,欧洲和大洋洲的增加量略高于亚洲,而且美洲的增幅也接近亚洲。说明当前美洲、大洋洲和欧洲出栏肉鸡的体重明显大于亚洲。在亚洲,我国肉鸡的出栏体重明显偏小,主要是在肉鸡生产中占有约半壁江山的优质肉鸡出栏体重普遍较小。

各国鸡肉的生产非常不平衡,美国是世界鸡肉生产量最大的国家,中国居第二位,巴西居第三,三个国家的鸡肉产量占全世界的49.26%,前20名鸡肉主要生产国的产量占世界总产量的77.09%(表1-3)。

表 1-3 2005 年主要鸡肉生产国的鸡肉产量

万吨

国家	鸡肉产量	国家	鸡肉产量
美国	1 602.6	法国	112.2
中国	1 014.9	加拿大	100.0
巴西	866.8	泰国	95.0
墨西哥	222.5	土耳其	94.0
印度	190.0	波兰	92.5
西班牙	132.0	南非	91.9
英国	130.9	马来西亚	86.0
印度尼西亚	124.5	伊朗	82.5
日本	124.0	阿根廷	78.5
俄罗斯	113.0	澳大利亚	73.6

尽管我国鸡肉产量占世界第二位,但是仅为美国的 63.3%。

3. 鸡肉的消费量

鸡肉是肉类消费中增长幅度较大的肉品,除了发达国家和地区鸡肉的消费量基本稳定外,绝大多数的发展中国家鸡肉的消费量都在增加,表 1-4 是部分国家或地区近年来鸡肉消费量变化情况统计数据。

表 1-4 部分国家或地区鸡肉消费量统计

千克/人

国家或地区	年 度		
	2000	2005	2010
中国内地	7.4	7.7	9.3
中国香港	34.7	38.6	37.9
中国台湾	28.7	28.7	27.3
俄罗斯	9.0	15.1	19.7
美国	40.6	45.3	43.0
日本	14.0	14.7	15.4
巴西	28.7	34.4	38.5
印度	1.1	1.7	2.2
墨西哥	21.4	26.7	29.6
欧盟 27 国	15.3	16.5	17.7
泰国	12.3	12.3	13.3
韩国	9.8	9.8	10.4
加拿大	28.1	29.5	29.0

4. 鸡肉的贸易情况

我国鸡肉的出口量远远小于进口量,但是出口的主要是分割肉和熟食制品,进口的则多为鸡翅、爪子等价格低廉的部分。据海关统计,2007年我国出口鸡肉12.5万吨,价值2.1亿美元,比2006年(下同)分别增长29.8%和68.8%,进口77.3万吨,价值9.2亿美元,分别增长35.4%和1倍,全年鸡肉净进口量达64.8万吨。

鸡肉的进出口地相对比较集中,2007年内地对香港出口鸡肉9.4万吨,增长16.1%,占当年鸡肉出口总量的75.2%;此外,我国对东盟出口1万吨,增长16.2倍。同年,鸡肉自美国进口50.8万吨,增长30.2%;自巴西、阿根廷分别进口16.3万吨和10.2万吨,分别增长14.4%和2.7倍。

二、我国养鸡生产的区域分布特点

(一)不同地区鸡生产的特点

我国养鸡业发达的地区也是人口相对集中的地区。但是,在不同地区由于经济发展状况和自然气候条件的差异,尤其是各自不同的消费习惯,养鸡业形成了不同的地域分布特点。

1. 肉鸡的分布特点

白羽肉鸡生产主要集中在吉林、山东、北京、天津、河南、江苏和安徽等地,这7个省市的白羽肉鸡养殖量占全国总量的70%左右。在长江以南其他省市白羽肉鸡的养殖量很少,北方其他省市的养殖量也不大。

各种类型的优质肉鸡主要产区是广东、广西、四川、河南、安徽、江苏、浙江、山东、重庆等地,这9个省市的优质肉鸡养殖量占全国总量的80%左右。

2. 蛋鸡的分布特点

淮河以南各省市主要饲养的是褐壳蛋鸡和粉壳蛋鸡,黄河以北各省市也是以褐壳蛋鸡和粉壳蛋鸡为主,有少部分的白壳蛋鸡。总体看当前我国的鸡蛋中褐壳蛋能够占有70%左右的份额,白壳蛋所占份额约为15%,粉壳蛋和绿壳蛋占15%左右。

我国蛋鸡的主要产业集聚区在河北、北京、河南、山东、山西、辽宁和江苏,这7个省市的蛋鸡存栏量和鸡蛋产量能够占全国的60%以上。西部各省市蛋鸡和肉鸡的养殖量都不多。

(二)不同地区鸡蛋和鸡内的消费差异

我国地域辽阔,不同地区人们的消费习惯存在差异,这也造成了对鸡和鸡蛋外

观性状的要求有所不同。

东北地区、华北地区和西北地区对鸡肉和鸡蛋的外观要求不太严格,各种类型的肉鸡和鸡蛋都能够为消费者所接受;中原地区对于肉鸡的外观性状要求稍高些,黄羽和麻羽肉鸡的价格明显高于白羽肉鸡,公鸡的价格通常要比母鸡高,褐壳和粉壳鸡蛋在市场上的占有率很高而白壳蛋的占有率较低;华东和华南地区的消费者对肉鸡和鸡蛋的外观质量是比较挑剔的,他们主要购买的肉鸡是柴鸡、黄鸡和麻鸡,而白羽肉鸡的消费量较少,尤其是在广东基本上不饲养白羽肉鸡,而且母鸡的价格常常比公鸡高出许多,同样白壳鸡蛋在这些地方的销量也很低。湖北、四川和重庆也是在饮食方面比较讲究的地区,与南方有很多相似的地方,而且淘汰老母鸡在这些地方的销量比较大。

(三)生产经营模式

我国的养鸡业经过近 30 年的快速发展,逐步由小规模分散饲养模式向集约化模式转变,规模化和集约化养鸡生产是实现标准化生产的前提,是我国养鸡业发展的必由之路。

1. 肉鸡的生产经营模式

1995 年以前,我国的白羽肉鸡生产主要集中在中小规模的养鸡场和养鸡户,年出栏肉鸡规模超过 10 万只的肉鸡场很少。但是,自 1995 年之后规模化白羽肉鸡生产企业发展迅速,到目前年出栏肉鸡超过 1 000 万只的大型肉鸡生产加工企业在吉林、辽宁、北京、天津、山东、河南、江苏、福建、安徽都有一定的数量。规模化白羽肉鸡生产所占比重超过 80%,小规模白羽肉鸡养殖比重逐年下降。

优质肉鸡生产主要是公司加基地(或农户)的模式占主导地位。但是,年出栏量超过 1 000 万只的大小企业数量不多。大多数企业的年出栏规模在 100 万~500 万只之间。

2. 蛋鸡的生产经营模式

1990 年以前国内的蛋鸡生产多数集中在中小型养鸡场和养鸡户,养殖规模在 1 万只以下的占绝大多数。1990 年以后养殖规模在 1 万~5 万只之间的规模化蛋鸡场数量增加很快,而规模在万只以下的则显著减少。目前,国内蛋鸡主要生产地区蛋鸡场的养殖规模依然集中在 1 万~10 万只之间。不过,一些规模超过 100 万只的特大型蛋鸡生产企业也开始出现。据农业部统计,目前全国蛋鸡的规模化养殖比重约为 76.7%。

3. 放养鸡的现状

作为规模化养鸡生产的补充,近年来利用林地、山地、果园进行鸡群放养的企业也在增加。放养鸡由于其鸡肉和鸡蛋品质优良而广受城市消费者的喜爱,其销

售价格也很高,因此在今后若干年内还将处于发展过程中。但是,放养鸡群的规模相对而言较小,一个场内养殖量超过2万只的不多。

第二节 我国养鸡业存在的问题与发展趋势

一、我国养鸡业存在的主要问题

1. 大多数企业规模偏小

我国从改革开放政策实施以来,养鸡总的养殖规模在不断扩大,单体企业的生产规模也在不断扩张。但是,从目前情况看,绝大多数养鸡场的规模偏小。在蛋鸡生产比较集中的河北、河南、山东、江苏、辽宁等省,生产规模在5万只以下的养殖场所饲养的蛋鸡能够占该地区蛋鸡养殖总量的80%以上。许多地方,蛋鸡养殖场的规模在0.3万~3万只之间。同样,肉鸡的规模化养殖也还没有达到一个较高的水平。

小规模养殖企业存在有比较多的问题,如卫生防疫不严格,生产管理不规范,没有品牌意识,质量意识淡漠,环境污染严重,科技棚架问题突出,造成市场价格波动等。

2. 环境污染问题突出

鸡的生活和生产环境直接影响其健康和生产水平,也影响其产品的质量。由于养鸡生产过程中不断地产生污水、粪便,而作为有机肥使用又有明显的季节性,因此不可避免地存在污水蓄积、粪便堆积的问题。目前,污水和粪便处理主要是采用液态无氧发酵(生产沼气)和固态堆积发酵、高温烘干等方法。这些方法的使用又往往受到设备条件、处理成本等因素的制约而没有得到广泛应用。造成目前养鸡场环境被污水、粪便污染的问题十分突出。

2001年12月份,国家环保总局颁布了《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596—2001),规定了规模化养殖场(蛋鸡场饲养规模在1万只以上)在2003年1月开始执行。但是,直到目前绝大多数养鸡场仍然没有在粪便、污水的无害化处理方面采用有效的行动。

环境污染使得蛋鸡的生活环境中病原微生物密度偏高,鸡群时刻面临传染病的威胁;地下水中硝态氮、细菌总数、矿物质总量等指标的超标也影响着家禽的健康和生产。在一定程度上说,当前禽病问题与环境污染有着密不可分的联系。

(1) 恶臭对环境的污染 恶臭来自于饲料中蛋白质在肠道内的代谢终产物,或粪尿中多余的养分和代谢物经细菌分解产生的恶臭物质,包括氨、硫化氢、吲哚、硫

醇等。恶臭不仅影响到鸡场工作人员的生活,而且能降低鸡的生产性能和增加鸡只的发病率。

(2)氮和磷的污染 鸡粪中含有大量的氮、磷化合物,如肉仔鸡日粮中约 50% 的氮和磷不能被机体利用而形成粪便中的成分。进入土壤后,这些氮和磷转化为硝酸盐和磷酸盐。当它们含量过高时,不仅会对土壤造成污染,使土壤表面有硝酸盐渗出,而且还能通过土壤冲刷和毛细管作用造成地下水和地表水的污染。若地下水被污染,需 300 年才可净化;而地面水被污染后,除大量滋生蚊蝇外,还造成水体富营养化,使藻类和其他水生植物大量繁殖,使水中的溶解氧减少,使鱼虾等动物因缺氧而死亡。水中生物的死亡和腐败产生多种有害物质,使水质恶化,不仅不能饮用,即使作灌溉用水,也会造成农作物的减产。

(3)重金属元素的污染 当今养鸡生产中大量使用的含砷促生长剂会通过粪便排出而对环境产生较大的污染。据测算,一个 10 万只肉鸡场若连续使用有机砷作促生长剂,15 年后,周围土壤中的砷含量会增加 1 倍,那时,该地所产的多数农产品的砷含量都将超过国家标准而无法食用。

(4)生物病原污染 患病或隐性带病的家禽会随粪便排出多种致病菌和寄生虫卵,如沙门氏菌、鸡金黄色葡萄球菌、鸡传染性支气管炎和马立克病毒、蛔虫卵、球虫卵等。若不适当处理,这些病原体在粪便或土壤中能够存活几周、几个月的时间,会成为严重的传染源,造成疫病传播,不仅影响到畜禽的健康,也影响到人类的健康。

严重的环境污染是由于大多数养鸡场户不注意对粪便、污水和病死鸡进行无害化处理,随意堆放、丢弃所造成的。环境污染所造成的危害不仅限于造成环境污染的养鸡场户,而且会影响到周围养鸡场户的生产安全。

3. 疫病发生严重

无论是过去、现在和今后一段时期鸡病都将是影响我国蛋鸡业发展的制约因素。据有关资料报道,我国养鸡业中每年由于传染病所导致的蛋用鸡死亡数量超过 1 亿只、肉鸡的死亡数量超过 4 亿只,直接造成的经济损失约 60 亿元,造成的间接损失超过 150 亿元。其他疾病造成的经济损失 40 多亿元。

在国内许多蛋鸡、肉鸡主产区传染病的问题基本没有得到有效控制。尤其是对于小规模养殖户,疾病问题更突出。造成蛋鸡疫病问题得不到有效控制的原因是多方面的,如缺少鸡群抗体监测技术和设备、基层养殖过程中疫病不能及时确诊、没有进行药物敏感实验的条件所导致的药物滥用、疫苗药物质量低劣、免疫接种和药物使用不规范、卫生防疫管理不严格等。现行的兽医管理体制和兽医从业规定所存在的许多漏洞,一些门诊兽医的职业道德不佳等在一定程度上也影响着

家禽疫病控制的实效。

疫病问题不仅直接影响到了家禽的生产和健康水平,提高了生产成本,更重要的是对蛋品肉品卫生质量的影响,这也是我国鸡蛋鸡肉出口方面最大的障碍。据一些养鸡场户的生产实际问题可以发现,有不少的场户由于鸡群健康问题而导致产蛋率不能达到高峰,实际产蛋量与标准之间有 15% 左右的差距;肉鸡成活率低于 90%,尤其在 30 日龄后死亡率显著升高。由于疾病感染所造成的卫生防疫成本升高,在个别场户每只蛋鸡达到 2.5 元以上。

4. 鸡蛋、鸡肉卫生质量问题多

在鸡蛋、鸡肉生产数量大幅度提高,满足消费量的需求后,无论是出口还是国内消费,消费者对蛋品肉品的质量已开始高度关注。从蛋的外观品质到内部质量都已经成为影响蛋品销路和销售价格的重要因素。

蛋的外观品质主要集中在蛋壳质地的均匀性和厚度、蛋壳颜色以及蛋重大小;蛋的内部品质的衡量则包括蛋黄颜色、蛋白高度、蛋内异物等物理学指标,生物学指标则主要是蛋内微生物的类型与数量,化学指标则以化学药物的残留量为主要评价依据。

由于鸡群的健康问题、所使用的饲料原料质量和药物等方面的原因,褐壳蛋鸡的蛋壳颜色常常出现深浅不一、蛋壳表面粗糙以及有黑褐色斑点附着的情况,这样的蛋所占的比例有时还比较高,影响着消费者的购买欲,而且不符合鸡蛋出口的标准;鸡蛋中沙门氏菌、大肠杆菌、支原体等病原微生物的阳性率偏高,某些特定的检测药物残留量超标也是我国鸡蛋出口的主要障碍。而且,这些问题也将成为今后小型养殖场户的鸡蛋进入国内大中城市消费市场的制约因素。

5. 生产设施条件差

许多中小规模养鸡场,其生产设施条件比较差,很难符合现代规范化养鸡生产要求,主要表现在以下几个方面。

(1)地势较低 在平原地区很多的养鸡场无法选择在地势高的地方建场,多数鸡场建在平坦的农田中甚至建在低洼的地方,这样就会造成雨后场区内积水,长期潮湿甚至导致鸡舍内湿度过高的问题。这样的鸡场在生产过程中产生的污水也很难排放出去,污水在场区内蓄积,造成场内土壤和地下水的污染。

(2)养鸡场内净污道不分 一些养鸡场在规划的时候没有把净道和污道严格区分开,出现交叉,人员和车辆来往在净道和污道之中,无形中造成场内的污染问题。

(3)鸡舍保温隔热效果差 一些鸡舍使用水泥瓦做屋顶材料,不仅透气而且冬不保温、夏不隔热,冬季室内温度可能降至 0℃ 以下,夏季可能高于 33℃。造成鸡

群在冬季和夏季的生产性能和健康受到严重的不良影响。有些半开放式鸡舍、棚舍的保温隔热效果更差。

(4)环境控制设备安装使用不恰当 目前,养鸡生产中使用的环境控制设备有冬季加热设备(如热风炉、暖风机等)、夏季降温设备(纵向通风与湿帘降温设备、冷风机等),照明有自动控制仪。如果安装使用合理,鸡舍内的环境条件能够保持一个理想的状态,鸡群的健康和生产性能会表现良好。但是,许多养鸡场由于不同的原因,在环境控制设备的安装和使用方面存在不少问题,鸡舍内的环境没有达到理想状态,直接影响着鸡群的生产性能。

(5)卫生防疫设施不齐全 一些养鸡场没有门卫,大门形同虚设;进入生产区的消毒室没有脚踏消毒池、没有紫外线灯、没有更衣柜、没有洗浴或喷雾消毒设备。外来人员和场内人员能够不经过消毒进入生产区。没有高压冲洗消毒设备,场内道路几乎不进行冲洗消毒,鸡舍周转一批也没有用高压冲洗。多数养鸡场没有病死鸡焚烧炉或深埋井,死鸡随意浅埋或丢弃,甚至出售。粪便堆积场没有设置防渗漏、防雨淋设施,粪水四处流淌。这些问题都是导致一些养鸡场鸡病频发的根源。

(6)生产的自动化程度低 目前,还有近半数的鸡场依然采用人工清粪方式,有70%左右的鸡场采用人工喂料。这两项工作是养鸡场内最费时费力的工作,如果能够采用自动刮粪机和自动喂料设备则可以有效提高劳动生产效率。

6. 生产管理不规范

生产管理不规范主要体现在以下几个方面:

(1)生产管理制度不健全 许多养鸡场虽然制定了一些生产管理制度,但是存在不系统、不完善、不合理等方面的问题。无论是管理人员、工人或外来人员在场内的行为无据可依或不知道该做什么、不该做什么。

(2)操作规程不健全 养鸡场内的每个工作岗位、每个生产环节都要有各自的生产操作规程,合理的操作规程能够提示相应岗位的人员如何做好该岗位的工作。即便是一个新手也能够依据操作规程很快熟悉生产方法。

(3)生产档案管理不规范 生产档案能够反映一个养鸡场的实际生产过程、生产成绩、生产中的问题与经验。生产档案主要由生产记录表和生产成绩分析报告组成。一个生产档案管理规范的场,企业负责人和技术人员能够通过档案随时了解生产和经营状况,及时发现生产中存在的问题,也能够追溯问题产生的根源。

(4)饲养管理和卫生防疫技术操作不规范 在一些技术性较强的生产环节常常出现一些问题,如雏鸡断喙不当、接种疫苗时出现漏防、喂料时饲料抛洒、不按时启用环节控制设备等。