

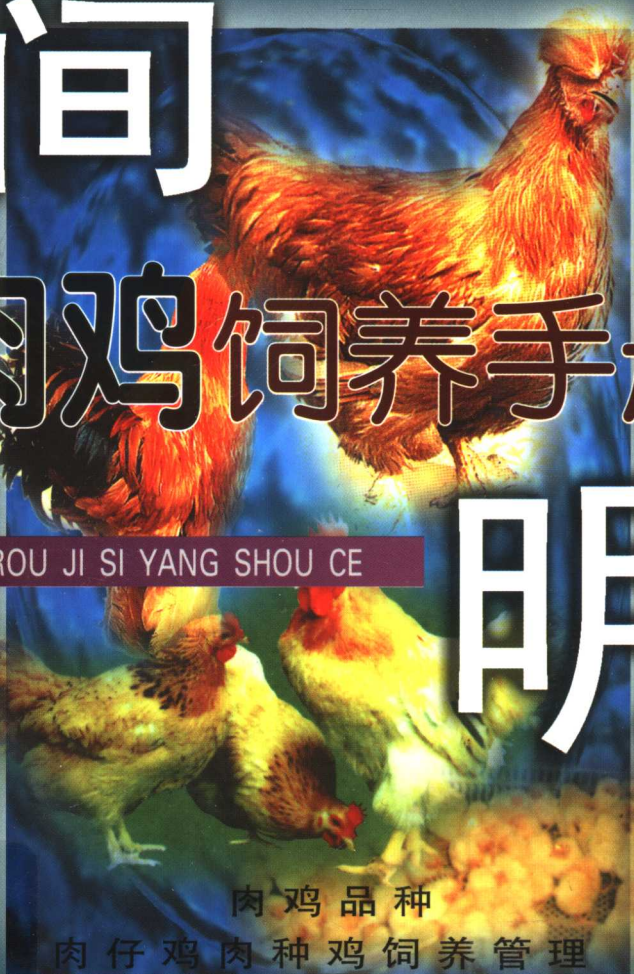
杨全明 刁有祥 主编

简

肉鸡饲养手册

JIAN MING ROU JI SI YANG SHOU CE

明



肉鸡品种
肉仔鸡肉种鸡饲养管理
养鸡场建筑与设计
优质肉鸡生产

中国农业大学出版社

58
13

简明肉鸡饲养手册

杨全明 刁有祥 主编

中国农业大学出版社

• 北 京 •

图书在版编目(CIP)数据

简明肉鸡饲养手册/杨全明,刁有祥主编. —北京:中国农业大学出版社,2002.4

ISBN 7-81066-451-4/S·332

I. 简… II. ①杨… ②刁… III. 肉用鸡-饲养管理-手册
IV. S831-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 011716 号

出版 中国农业大学出版社
发行
经销 新华书店
印刷 北京鑫丰华彩印有限公司
版次 2002 年 4 月第 1 版
印次 2003 年 1 月第 2 次印刷
开本 32 印张 10.375 257 千字
规格 850×1 168
印数 5 501~10 500
定价 14.00 元

图书如有质量问题本社负责调换

社址 北京市海淀区圆明园西路 2 号 邮政编码 100094

电话 010-62892633 网址 www.cau.edu.cn

主 编 杨全明 刁有祥
副 主 编 马玉忠 岳永生 张崇玉
编 者 孙守志 石景武 刘志起 左兰明 陈志海

责任编辑 孟 梅
封面设计 郑 川

前 言

鸡肉是解决人类对动物蛋白需求的主要途径。

近年来我国肉鸡业发展迅速,在畜牧业生产中发挥了重要作用,肉鸡正朝着集约化、社会化、标准化、系列化、商品化等方面发展。纵观世界肉鸡生产 70 多年的历史,就是逐渐工业化的历史。这也是近 30 余年来肉鸡高速、高效、稳定发展的基础。我国专业户养肉鸡要取得稳定的收入必须纳入工业化生产的轨道。

肉鸡具有早期生长快,饲料转化率高,繁殖率高,抗逆性较强,生产成本低,资金周转快,经济效益好,市场需求量大等特点。它既能分散饲养,又能高密度饲养。发展肉鸡生产是解决农民致富奔小康,合理安排农村剩余劳动力的有效途径。肉鸡生产专业户要与种鸡场、孵化厂、饲料厂、屠宰加工厂、销售市场密切合作,依法养殖,信守合同,形成完整的肉鸡生产工业化体系。

肉鸡工业化生产的全过程中都贯穿着高、新科技,这就要求肉鸡生产者不断吸取国内外先进经验和科学研究成果,系统了解肉鸡生产的新技术、新方法,提高我国的肉鸡生产水平。本书除了系统介绍肉鸡的品种、饲料与营养、饲养管理、鸡场建设、疾病防治外,还根据肉鸡业发展的需要,编写了肉鸡的环境、优质肉鸡饲养章节,及国内外肉鸡生产和贸易概况,以满足读者的需要。

本书可供广大肉鸡生产者、鸡场技术人员、经营管理人员使用,亦可作为科、教和饲料行业人员参考书。

本书编写过程中,参考了许多书刊,谨在此向编著者表示感谢。由于我们水平有限,加之撰写时间仓促,书中不妥之处,敬请读者指正。

编 者

2002. 2

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 我国养鸡业历史的回顾与现状	(1)
一、我国养鸡业历史的回顾	(1)
二、我国养鸡业发展水平	(2)
三、我国肉鸡生产体系的现状	(2)
第二节 我国肉鸡业存在的主要问题与对策	(5)
一、肉种鸡生产存在的主要问题与对策	(5)
二、我国鸡病流行特点与对策	(6)
第三节 世界肉鸡业	(10)
一、肉鸡生产概况	(10)
二、鸡肉贸易概况	(11)
三、肉鸡业的发展趋势	(12)
第二章 肉鸡品种	(14)
第一节 肉鸡的形体构造和生理特点	(14)
一、肉鸡的形体构造	(14)
二、肉鸡的生理特点	(16)
第二节 我国肉鸡的地方良种	(17)
一、我国地方肉鸡的基本情况	(18)
二、我国肉鸡的地方良种及其特性	(18)
三、我国地方优质肉鸡的发展趋势	(22)
第三节 速长型肉鸡品种及配套体系	(24)
一、肉鸡的原始品种	(24)

二、速长型肉用杂交鸡种·····	(26)
第四节 肉鸡的生产性能·····	(28)
一、肉种鸡的生产性能·····	(28)
二、商品代肉用仔鸡的生产性能·····	(29)
第三章 肉鸡的营养需要和饲料配合·····	(31)
第一节 肉鸡的营养需要·····	(31)
一、维持需要·····	(31)
二、能量的需要·····	(34)
三、蛋白质的需要·····	(35)
四、矿物质的需要·····	(37)
五、维生素的需要·····	(39)
六、水的需要·····	(40)
第二节 肉鸡的饲养标准·····	(41)
一、饲养标准的性质和作用·····	(41)
二、我国肉鸡的饲养标准·····	(42)
三、国外肉鸡的饲养标准·····	(46)
第三节 肉鸡的饲料配合·····	(53)
一、饲料配合的原则·····	(53)
二、饲料配方的设计·····	(55)
三、配合饲料的种类·····	(62)
四、配合饲料的生产工艺流程·····	(65)
五、肉鸡的饲料配方·····	(66)
第四章 肉种鸡的饲养管理·····	(71)
第一节 育雏期的饲养管理·····	(73)
一、育雏前的准备·····	(73)
二、雏鸡的运输·····	(74)
三、育雏期的饲养管理·····	(75)
第二节 育成期的饲养管理·····	(78)

一、育成期的饲养与限制饲养·····	(79)
二、预产期的饲养管理·····	(87)
第三节 产蛋期的饲养管理·····	(88)
一、饲喂·····	(89)
二、提高种蛋受精率·····	(91)
第四节 肉用种公鸡的饲养管理·····	(92)
一、育雏期的饲养管理·····	(92)
二、育成期的饲养管理·····	(93)
三、产蛋期的饲养管理·····	(94)
第五节 肉用种鸡的笼养管理·····	(94)
一、肉用种鸡笼养的优点·····	(95)
二、肉用种鸡笼养的管理要点及注意事项·····	(96)
第六节 肉种鸡的强制换羽·····	(98)
一、强制换羽的方法·····	(98)
二、畜牧学法强制换羽·····	(99)
第五章 肉仔鸡的饲养管理·····	(105)
第一节 肉仔鸡的饲养·····	(105)
一、肉仔鸡的生产特点·····	(105)
二、饲养品种的选择·····	(106)
三、肉仔鸡的饲养方式·····	(107)
四、饲喂技术·····	(109)
第二节 肉仔鸡的管理·····	(110)
一、育雏的温热条件·····	(111)
二、防疫与免疫·····	(112)
三、饲养密度·····	(113)
四、光照·····	(114)
五、舍内的空气质量·····	(116)
六、垫料的管理·····	(116)

七、断喙	(117)
八、采用“全进全出”的饲养制度	(118)
九、公母分群饲养	(118)
十、限制饲养	(119)
十一、高温热应激时的饲养	(119)
十二、观察鸡群	(120)
十三、正确记录	(122)
十四、肉仔鸡的出栏绝食与送宰	(123)
第三节 提高肉仔鸡增重和产品合格率的措施	(124)
一、提高肉仔鸡增重的措施	(124)
二、提高产品合格率的措施	(126)
第四节 肉仔鸡的饲养管理规程	(126)
一、肉仔鸡日常管理规程	(126)
二、春季肉仔鸡的饲养管理规程	(128)
三、夏季肉仔鸡的饲养管理规程	(128)
四、冬季肉仔鸡的饲养管理规程	(130)
第六章 优质肉鸡生产	(132)
第一节 概述	(132)
一、优质鸡的概念和分类	(132)
二、影响肉质的因素	(133)
第二节 优质肉种鸡的饲养管理	(135)
一、生长发育特点	(135)
二、雏鸡的饲养管理特点	(136)
三、育成期的饲养管理	(136)
四、产蛋期的饲养管理	(141)
五、种公鸡的特殊饲养管理	(146)
六、种鸡的选种选配	(147)
第三节 优质商品鸡的饲养管理	(150)

一、优质鸡的生长发育特点及饲养阶段的划分	(150)
二、优质鸡的饲料营养	(151)
第七章 养鸡场建筑设计	(152)
第一节 工程建设程序和依据	(152)
一、工程建设程序	(152)
二、生物学依据	(153)
三、环境科学依据	(153)
第二节 鸡场的总体设计	(154)
一、场址的选择	(154)
二、布局及规划设计	(157)
三、鸡舍朝向和间距	(160)
四、道路	(161)
五、绿化	(161)
第三节 鸡舍建筑设计	(162)
一、设计的要求	(163)
二、设计的步骤	(163)
三、对结构和各部分的基本要求	(164)
四、建筑类型	(167)
附：塑料大棚	(171)
一、塑料大棚的建造	(171)
二、塑料大棚养鸡前的准备	(173)
三、塑料大棚育雏	(173)
第八章 饲养环境及其控制	(176)
第一节 鸡体的热平衡	(176)
一、产热和散热	(176)
二、鸡体的热平衡	(178)
第二节 温热环境	(179)
一、空气温度	(179)

二、空气湿度	(183)
三、气流速度	(184)
四、气压	(184)
第三节 鸡舍环境的改善与控制	(185)
一、鸡舍的保温	(185)
二、鸡舍的防暑与降温	(187)
三、鸡舍的通风换气	(190)
四、肉鸡的光照	(197)
第四节 鸡舍空气中的有害成分	(199)
一、鸡舍中的有害气体	(200)
二、鸡舍中的灰尘和微生物	(202)
第五节 鸡舍的噪声	(204)
第六节 鸡的应激及其防制	(205)
一、应激因子	(205)
二、应激机制	(205)
三、应激反应对鸡的影响	(206)
四、应激的预防	(206)
第九章 设备	(208)
第一节 饲养设备	(208)
一、笼具设备	(208)
二、饮水设备	(211)
三、饲喂设备	(212)
四、产蛋和集蛋设备	(216)
第二节 环境控制设备	(219)
一、通风换气设备	(219)
二、温度控制设备	(220)
三、光照控制设备	(221)
四、环境控制的配套设备	(222)

第十章 鸡肉的初加工	(223)
第一节 鸡肉的分割与加工	(223)
一、鸡肉的分割	(223)
二、鸡肉的加工	(226)
第二节 鸡肉产品的加工标准和要求	(233)
一、鲜鸡肉的感官指标	(233)
二、鲜鸡肉的理化指标	(234)
三、我国出口肉鸡的规格、等级与质量要求.....	(234)
第十一章 常见传染病及防治	(239)
第一节 病毒性传染病	(239)
一、新城疫	(239)
二、禽流感	(241)
三、传染性法氏囊病	(243)
四、鸡马立克氏病	(245)
五、禽白血病/肉瘤群.....	(249)
六、禽传染性脑脊髓炎	(251)
七、传染性喉气管炎	(253)
八、传染性支气管炎	(255)
九、鸡病毒性关节炎	(257)
十、减蛋综合征(EDS-76)	(258)
十一、鸡包涵体肝炎	(261)
十二、鸡传染性贫血病	(262)
十三、禽痘	(264)
十四、肉鸡肿头综合征	(267)
第二节 细菌性传染病	(268)
一、沙门氏菌病	(268)
二、禽霍乱	(278)
三、大肠杆菌病	(282)

四、葡萄球菌病	(286)
五、梭菌性疾病	(290)
六、传染性鼻炎	(293)
七、鸡弧菌性肝炎	(296)
八、绿脓杆菌病	(298)
第三节 霉形体病	(300)
一、败血霉形体病	(300)
二、滑液囊霉形体感染	(302)
第四节 真菌病	(304)
一、禽曲霉菌病	(304)
二、念珠菌病	(307)
第五节 球虫病	(309)
参考文献	(316)

第一章 概 述

第一节 我国养鸡业历史的回顾与现状

一、我国养鸡业历史的回顾

在解放前的长期封建统治和后来的半封建半殖民地统治下，养鸡业一直处于农家副业自生自灭状态，不仅得不到发展，相反天灾人祸，不断摧残，养鸡数量屡有下降。如 1935 年全国有鸡 2.96 亿只，为国民党统治时期最高一年的养鸡数量。抗日战争胜利后降为 2.5 亿只，解放前一年（1948 年）仅有 2 亿只。

解放后，养鸡业很快得到恢复和发展，到 1952 年底，全国鸡数量恢复到 2.5 亿余只。到 1957 年底鸡存养数达到 6 亿只。20 世纪 60 年代，我国开始搞机械化养鸡。1965 年上海开始建红旗机械化养鸡场，1972 年在广交会上展出，引起国内各大城市注意，农业部科教局在现场召开会议，号召发展机械化养鸡。广州、南宁、沈阳、北京等城市着手筹建机械化鸡场。1977 年 4 月农林部和第一机械工业部在上海联合召开了机械化养鸡座谈会。尤其改革开放以来，养鸡业发展更为迅速。1988 年国务院提出在全国 80 个大中城市建设“菜篮子工程”，更促使各大中城市着重发展养鸡业。1991 年，我国 20 万只以上蛋鸡场已超过 200 个，万只以上的蛋鸡场 710 个，年出栏万只以上肉鸡场 7 299 个，万只以上种鸡场 404 个，表明我国养鸡业发展到一个新的历史阶段。

二、我国养鸡业发展水平

20 世纪 50 至 70 年代末,我国的养鸡业一直处于农民家庭副业式半自给性小生产状态,鸡蛋、肉的生产量和商品量都很低,以致城市对蛋、肉供应长期处于严重匮乏局面。从 1976 年开始,北京、广州、上海、沈阳等大城市新建了一批机械化养鸡场,到 20 世纪 80 年代中期,全国许多大中城市不同规模的现代化鸡场如雨后春笋般地涌现。十多年的发展,中国养鸡业已从半自给性小生产转变为具有先进科技的高效率、集约化的大规模商品生产。通过多方面的共同努力,我国已建立了养鸡生产体系,包括良种繁育体系,配合饲料加工与供应体系,鸡病防疫体系,工艺设计、机械设备设计制造和建筑设计施工等养鸡工程设施体系,生产经营管理体系和产品加工销售体系,为我国养鸡业的稳步发展奠定了坚实基础。上述六大体系,在养鸡业中,相互依存,相互促进,最终集中表现在科学、充分、合理地利用土地、人力、财力、饲料和设备,做到高产、优质、低消耗,取得养鸡最佳经济效益。从 1985—1996 年我国的鸡蛋产量以每年 12.4% 的速度递增,1996 年我国的鸡蛋总产量达 1 399.5 万 t,位居世界第一;人均鸡蛋占有量达 11.36 kg,超过世界平均水平。1996 年全国禽肉总产量为 1 017 万 t,人均占有量 9.45 kg。在禽肉总产量中,肉仔鸡提供的肉量占 45%,淘汰蛋鸡占 22.8%,优质黄羽肉鸡占 5.5%,水特禽占 26.7%,禽肉总产量居世界第二,仅次于美国。

三、我国肉鸡生产体系的现状

(一)肉鸡的组成

我国目前肉鸡由肉仔鸡和优质肉鸡(包括地方土种鸡和经杂交选育的黄羽肉鸡)两部分组成。其中,肉仔鸡的生产在中国起步较晚,从国外规模引进肉种鸡,在国内扩繁,进行商品生产始于 20

世纪 80 年代初期,但发展迅速,目前肉仔鸡的产量位居世界前茅;优质黄羽肉鸡的概念是在“六五”攻关课题上提出的,以保持地方土种鸡的品味、肉质和外貌特征,通过本品种选育和引种杂交,提高其生长速度的育种工作则开始较早。

(二)肉鸡生产的组织形式

目前我国肉鸡生产的组织形式主要有三种类型。其一,独立性生产,即联合体式生产,集种鸡饲养、商品鸡饲养、饲料加工、屠宰加工、销售等生产环节为一体,各生产环节受联合体的统一控制和平衡,由于饲养规模庞大,饲养管理和经营管理水平高,并具有雄厚的经济实力,所以对市场波动的承受能力较强。这种类型的代表是上海大江、山东诸城、北京华都等。其二,非独立性生产,表现形式是以一个企业为龙头,这个企业以种鸡场、饲料厂或是屠宰厂为主体,带动周围的具有一定饲养规模的农户进行生产。各生产环节各自独立,在生产过程中(如靠合同)结合在一起,其紧密程度较低,违约多,受市场的影响较大,这种生产组织形式在国内最为普遍。其三,千家万户的分散饲养,贫困地区以这种生产形式为主,生产条件低下,技术落后,效益不高,由于其商品率较低,对市场的波动不敏感。在以上三种生产形式中以非独立性生产最为普遍,生产数量在鸡肉总产量中的比重最大,但其生产的稳定性低于独立性生产和分散饲养。因此,对这种生产形式的研究并采取相应策略,对我国今后的肉鸡生产有着重要意义。

(三)肉鸡良种的引进

在中国销售种鸡的国外种禽公司主要有美国的爱拔益加、艾维茵、哈巴德、彼德逊、印帝安河公司、以色列的联合育种公司、澳大利亚的狄高公司,法国的伊莎公司等。国内能够生产肉用祖代种鸡的只有北京艾维茵家禽育种公司,1993 年生产祖代鸡 11 万套,父母代种鸡 220 万套(该公司由于扩大了父母代种鸡的生产量,因而减少了祖代鸡的销售量)。在中国肉种鸡市场上,美国爱拔益