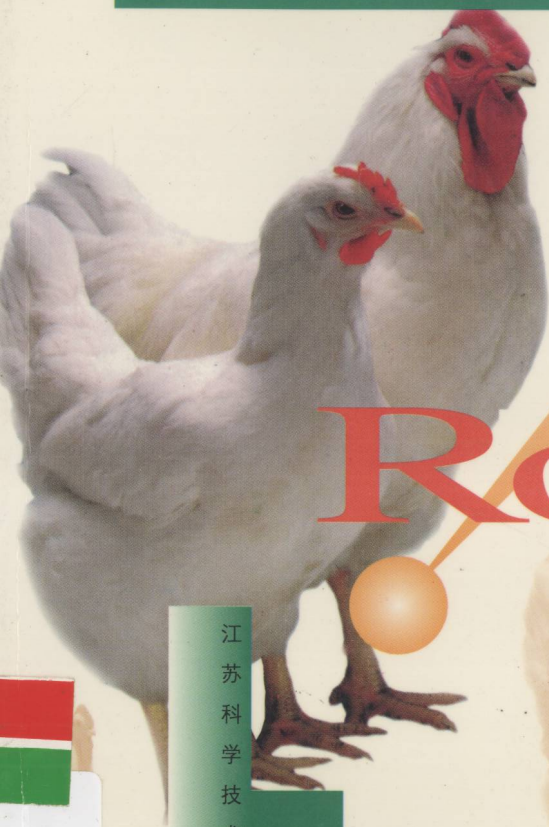


畜 禽 规 模 养 殖 关 键 技 术 丛 书

肉鸡

生产关键技术



Rouji

江苏科学技术出版社

畜禽规模养殖关键技术丛书

肉鸡生产关键技术

主 编 钱建飞

副主编 孙佩元 陆福军

江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

肉鸡生产关键技术/钱建飞等编著. —南京:江苏科学技术出版社,2000.2

(畜禽规模养殖关键技术丛书)

ISBN 7-5345-2986-7

I. 肉… II. 钱… III. 肉用鸡-饲养管理
IV. S 831

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 13068 号

畜禽规模养殖关键技术丛书

肉鸡生产关键技术

主 编 钱建飞
副 主 编 孙佩元 陆福军
责任编辑 张小平

出版发行 江苏科学技术出版社
(南京市湖南路 47 号, 邮编: 210009)

经 销 江苏省新华书店
照 排 江苏苏中印刷厂
印 刷 兴化市印刷厂

开 本 787mm×1092mm 1/32
印 张 6.375
字 数 142 000
版 次 2000 年 3 月第 1 版
印 次 2001 年 5 月第 3 次印刷
印 数 10001—13 000 册

标准书号 ISBN 7-5345-2986-7/S·471
定 价 7.80 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

《畜禽规模养殖关键技术丛书》

编辑委员会

主 任 王 荣

副 主 任 葛云山 林继煌 蒋兆春 侯吉波 胡来根
钟 声

编 委(以姓氏笔画为序)

王永忠 王启明 尤明珍 何家惠 张振华
陆福军 苏德辉 罗函禄 周维仁 徐汉坤
钱建飞 戴杏庭

策 划 王达政 周兴安 钱路生 张小平

本书编著者

主 编 钱建飞

副 主 编 孙佩元 陆福军

编写人员 钱建飞 孙佩元 陆福军 张则斌 刘宇卓
李 银 凌 雯 罗函禄

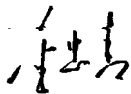
序

改革开放以来,尤其是 90 年代以后,我国畜牧业发展取得显著成效,畜牧生产总量大幅度增加,规模饲养迅速发展,畜禽产品市场供应充足。1998 年,江苏省肉类总产量达 326 万吨,畜牧业产值占农业总产值的 30% 左右。在很多地方,畜牧业已经成为农业和农村经济的重要产业,成为农民脱贫和致富奔小康的主要途径之一。

畜牧业是农业的重要组成部分,是现代农业的重要内容,在我国国民经济发展中的地位日益重要。加快畜牧业的发展,科学技术是关键,规模养殖则是发展的主流,规模、科技和效益被认为是现代养殖业的三大基本要素。当前,规模养殖的从业者和基层畜牧兽医工作者对有关规模养殖的新技术需求显得尤为迫切。为适应这一农业新形势,促进规模化养殖业的发展,建设高效畜牧业,江苏省农业科学院畜牧兽医研究所与江苏科学技术出版社组织有关专家编写出版了《畜禽规模养殖关键技术丛书》。

本丛书包括猪、牛、羊、禽、特种经济动物、饲料等共 11 本。编写内容突出了畜禽规模生产和疾病防治关键技术,并配以大量相关插图,图文并茂,通俗易懂,具有科学性、先进性、实用性,便于基层畜牧兽医人员、养殖专业户学习和操作,以解决生产中的实际问题。我相信这套丛书的出版发行,必将受到欢迎,必将对畜牧生产的发展起到积极的推动作用。

江苏省副省长



目 录

一、肉鸡生产投资指南1

(一) 肉鸡生产现状与发展趋势

.....1

1. 世界肉鸡生产发展概况1

2. 我国肉鸡饲养业的现状与前景
.....2

(二) 肉鸡生产特点及其制约

因素3

1. 肉鸡生产特点3

2. 肉鸡生产制约因素4

3. 肉鸡生产风险及其抵御5

(三) 肉鸡生产投资策略6

1. 肉鸡生产经营决策6

2. 肉鸡生产市场预测与动态分析
.....6

3. 肉鸡生产销售渠道8

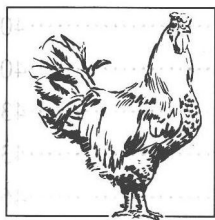
4. 肉鸡生产投资概算及效益分析
.....10

二、肉鸡场建设18

(一) 肉鸡场选址与布局18

1. 肉鸡场场址选择18

2. 肉鸡场布局19



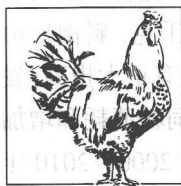
(二) 肉鸡舍类型与内部设施	19
1. 肉鸡舍类型	19
2. 肉鸡舍内部设施	23
三、肉鸡良种繁育体系与现代肉鸡品种	29
(一) 肉鸡良种繁育体系	29
(二) 现代肉鸡常见品种	30
1. 艾维茵肉鸡	30
2. 爱拔益加(AA)肉鸡	31
3. 罗曼肉鸡	32
4. 彼得逊肉鸡	33
5. 星布罗肉鸡	34
6. 印第安河肉鸡	35
7. 红宝肉鸡	35
8. 狄高肉鸡	36
9. 海波罗肉鸡	37
10. 石岐杂鸡	38
11. 新浦东鸡	38
12. 苏禽 85 肉鸡	39
四、肉鸡饲料选用与日粮配合	40
(一) 肉鸡常用饲料营养成分	40
1. 饲料类型	40
2. 肉鸡常用饲料营养成分	40
(二) 肉鸡饲养标准	43
1. 我国肉鸡饲养标准	43
2. 美国 NRC 肉鸡饲养标准	46
3. 育种公司制定的饲养标准	49
4. 应用饲养标准的原则	51

(三) 肉鸡日粮配合	51
1. 肉鸡常用饲料选用原则	51
2. 肉鸡日粮配制方法	52
(四) 肉鸡典型日粮配方	55
五、肉用种鸡的饲养管理	59
(一) 肉用种鸡的限制饲喂	59
1. 限制饲喂的方法	59
2. 限制饲喂注意事项	63
(二) 肉用种鸡光照控制	64
1. 光照对鸡生长发育的影响	64
2. 肉用种鸡开放式鸡舍光照程序例举	65
(三) 肉用种鸡饲养管理的其他要求	67
(四) 肉用种公鸡饲养管理要点	70
六、肉用种鸡的人工授精及孵化技术	72
(一) 肉用种鸡的人工授精技术	72
1. 公鸡的调教训练	72
2. 采精	73
3. 精液品质检查	73
4. 精液的稀释与低温保存	75
5. 输精	76
6. 人工授精常用器具	77
(二) 肉用种鸡的种蛋孵化技术	77
1. 种蛋的选择、保存、运输和消毒	77
2. 孵化条件	79
3. 孵化方法	80
4. 孵化效果的检查和分析	83
5. 初生雏雌雄鉴别	86

七、肉用仔鸡的饲养管理	88
(一) 肉用仔鸡的饲养方式	88
1. 地面平养	88
2. 网上平养	89
3. 肉用仔鸡笼养	90
4. 笼养和地面平养相结合	90
(二) 肉用仔鸡的饲养管理	91
1. 进雏前的准备	91
2. 雏鸡的选择与运输	93
3. 雏鸡的开食与饮水	95
4. 肉用仔鸡的环境管理	97
5. 饲养期内预防性投药	104
6. 肉用仔鸡的日常管理	105
7. 夏、冬季肉用仔鸡饲养管理特点	111
8. 肉用仔鸡 8 周龄的饲养日程安排	114
八、肉鸡场生产管理	117
(一) 生产计划管理	117
(二) 生产技术管理	120
1. 生产技术管理的主要内容	120
2. 技术操作规程	120
九、肉鸡主要疾病及防治	123
(一) 鸡病综合防制技术	123
1. 消毒技术	123
2. 免疫技术	126
3. 鸡病的诊断与治疗技术	132
(二) 病毒性疾病	134
1. 禽流感	134

2. 鸡新城疫	136
3. 鸡马立克氏病	139
4. 鸡传染性法氏囊病	142
5. 鸡肾病变态型传染性支气管炎	143
6. 鸡传染性喉气管炎	144
7. 鸡痘	146
8. 鸡病毒性关节炎	148
(三) 细菌性疾病	150
1. 禽巴氏杆菌病	150
2. 鸡白痢	152
3. 鸡副伤寒	154
4. 鸡大肠杆菌病	156
5. 鸡葡萄球菌病	158
6. 传染性鼻炎	160
7. 鸡慢性呼吸道病	162
8. 鸡曲霉菌病	165
(四) 寄生虫病	167
1. 鸡球虫病	167
2. 鸡传染性盲肠肝炎	170
3. 鸡住白细胞原虫病	173
(五) 普通病	174
1. 鸡痢特灵中毒	174
2. 鸡喹乙醇中毒	176
3. 维生素 A 缺乏症	177
4. 维生素 D 缺乏症	177
5. 维生素 E 缺乏症	178
6. 维生素 K 缺乏症	179

7. 维生素 B ₁ 缺乏症	179
8. 维生素 B ₂ 缺乏症	180
9. 钙、磷及维生素 D 缺乏症	180
10. 硒缺乏症	181
11. 肉鸡猝死综合征	181
12. 肉鸡腹水综合征	183
13. 肉用仔鸡胸部囊肿	185
附录 1 外用消毒药品及其使用方法	187
附录 2 肉鸡常用药物及其使用方法	188
附录 3 肉鸡常用疫苗及其使用方法	192



一、肉鸡生产投资指南

(一) 肉鸡生产现状与发展趋势

1. 世界肉鸡生产发展概况

现代肉鸡饲养业始于 20 世纪 20 年代的美国,后风靡全球。近 20 年来,在各种肉类生产中,肉鸡饲养业一直以最快的速度持续增长。从 70 年代到 80 年代,世界肉类总产量增长了 36.6%,其中禽肉增长则高达 76.2%,而禽肉中又以鸡肉增长最快。

1998 年世界肉类总产量约为 1.92 亿吨,其中猪、牛、禽肉所占比重如图 1-1。世界禽肉产量前 10 位的国家分别是美国、中国、巴西、俄罗斯、日本、法国、英国、意大利、西班牙、墨西哥。这 10 个国家的禽肉产量占世界总产量的 62%。美国以年产禽肉 1 100 万吨,持续保持世界第一位,中国则以 935 万吨的产量跃居第二位。

伴随着肉鸡业的发展,肉鸡饲养技术也有很大发展,各项经济指标在世界范围取得了很大突

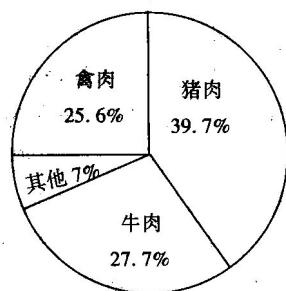


图 1-1 1998 年世界肉类产量构成图

破。1988 年与 1962 年相比,肉用仔鸡的出栏日龄由 65 天缩短到 42 天,出栏体重由 1.71 千克增到 1.86 千克,料肉比由 2.15 降至 2.0。进入 90 年代,肉鸡生产水平又有很大提高。发展趋势是提高生长速度,缩短出栏时间,减少饲料消耗和增加胴体瘦肉率。发达国家不少育种公司计划将在 2000~2010 年培育出 35 日龄个体重 1.8~2.0 千克,每千克增重耗料 1.7~1.8 千克,成活率达 98% 以上的肉鸡品种。

现代肉鸡饲养业的主要技术措施有:

一是依靠繁殖与育种技术的进步,充分利用杂交优势。

二是革新鸡舍和内部设备,创造良好的环境条件。

三是提高饲养管理水平。

四是加强饲料营养学的研究。如全价配合饲料、复合添加剂等的应用。

五是应用先进的疫病预防控制技术。

在经营体制上,欧美一些国家采用以行业一体化为纽带的联营合同制,即饲养户(场)专营饲养,孵化厂按约送苗鸡,饲料公司定期送料,屠宰厂按时把鸡收购运走。目前美国 90% 的肉鸡生产采取这种方式。

2. 我国肉鸡饲养业的现状与前景

我国现代肉鸡饲养业起步较晚,大约开始于 80 年代中期。90 年代前,我国肉鸡生产水平与畜牧业发达国家相比还有相当大的差距,主要表现为产量少、商品率低、效益差、耗料多。进入 90 年代,我国肉鸡饲养业呈现迅猛发展态势,1998 年禽肉产量已达到 935 万吨,是 1984 年的 6.3 倍,跃居世界第二位。不过,禽肉在肉类结构中仅占 17.7%,比世界平均水平差 7.9%;人均禽肉占有量比世界平均水平 8.82 千克差 3.4 千克,比美国相差 45.3 千克。所以肉鸡生产潜力很大。

肉鸡商品化生产须做到品种优良化、饲料全价化、饲养集约化、防疫系列化、管理科学化、经营一体化。在这些方面,我国各地做了大量工作。在品种上,目前从国外引进的肉鸡优良品种达十几种,如爱拔益加(AA)鸡、艾维茵鸡、彼得逊鸡、星波罗鸡等;国内近几年也培育出了不少优良品种,如新浦东鸡、京黄肉鸡、苏禽85肉鸡等。在饲料方面,近几年我国的饲料工业也有很大发展。据1997年统计,全国已建成6000多家饲料加工厂,年产配合饲料已达5700多万吨,配合饲料的应用已得到一定程度的普及。在经营体制上,我国已由一家一户自给自足式分散饲养过渡到了专业场(户)规模饲养并正在向工业化、产业化方向发展。

采用平养方式,在我国每人每批可养肉用仔鸡2000~2500只,一年可出栏1万~1.2万只;机械化饲养,每人每批可养0.8万~1万只,一年可出栏4万~5万只。

(二) 肉鸡生产特点及其制约因素

1. 肉鸡生产特点

肉鸡生产是我国畜牧业中发展非常快的产业之一。肉鸡生产具有如下特点:

(1) 产肉多、耗料少、饲料转化率高 肉鸡饲养7周,平均活重可达2.2千克以上,饲料转化率可达1.84:1。

(2) 生产周期短 肉仔鸡生产周期一般为65天,一年可出栏5~6批。因此肉鸡生产资金周转快,生产效率高,见效快。

(3) 肉鸡性情温顺 可高密度饲养,适于规模化、工厂化生产。

(4) 群体发育性能好、商品率较高 肉鸡大群饲养,正常情况下,群体发育较为均匀,一般商品合格率在 95% 以上。

2. 肉鸡生产制约因素

制约肉鸡生产的因素很多,概括起来主要有:肉鸡品种质量、肉鸡饲养与疾病防治技术水平、肉鸡生产经营管理水平和肉鸡市场供求关系等方面。

(1) 肉鸡品种质量因素 现代优良肉鸡品种都是经过人工选育、杂交而产生的杂交配套系。肉鸡品种退化、种鸡被疫病污染等都会影响肉鸡生产产量和效益。

(2) 肉鸡饲养与疾病防治 这方面又包括饲料营养水平、环境控制和疾病防治等。

饲料营养是否平衡全面、是否符合肉鸡饲养标准等对肉鸡生产都有一定影响。营养不平衡或水平低都会影响肉鸡生长速度甚至导致疾病;营养水平过高则会造成饲料浪费,使饲养成本增高。

肉鸡生产需要适宜的环境。环境因素有密度、温度、湿度、空气及环境清洁卫生等。没有好的环境,肉鸡是不可能正常生长发育的。

疾病预防和控制是肉鸡生产的一个非常重要的方面。肉鸡疾病有病毒性传染病、细菌性传染病、寄生虫病、营养缺乏症以及其他生理代谢障碍性疾病等。加强饲养管理和环境消毒可有效地减少疾病的发生。但大多数传染病主要靠疫苗和药物防治。科学的防疫(免疫)程序、优质的疫苗和药物可有效地防治有关的传染病。否则,很难保证肉鸡生产的正常进行。

(3) 肉鸡生产的经营管理 在市场经济条件下,肉鸡生产的经营管理也是非常重要的。肉鸡生产与其他产业一样,竞

争越来越激烈。要在竞争中取胜,获得效益,除了要有好的品种、科学的饲养与疾病防治技术等,还必须要有一定的经营管理技术。

(4) 肉鸡市场供求关系 肉鸡生产者如果能准确预测市场供求变化趋势,及时调整肉鸡生产经营管理方式,必将获得肉鸡生产的主动权。

3. 肉鸡生产风险及其抵御

由于肉鸡饲养业竞争越来越激烈,因而肉鸡生产风险也越来越大。肉鸡生产风险概括起来有两个方面,即市场风险和生产与经营管理风险。

(1) 市场风险 主要受以下几个方面因素的影响:① 人们收入和消费水平的变化;② 肉鸡生产量的变化;③ 其他畜禽产品的行情;④ 国内农业收成情况;⑤ 国外经济状况和国际贸易。

(2) 生产与经营管理的风险 主要有:① 经营管理水平;② 生产组织水平;③ 饲养方式和生产工艺的选择;④ 生产技术水平,包括饲养与疾病防治水平。

(3) 肉鸡生产风险的抵御 由于市场经济规律的作用,肉鸡市场的供求是不可能平衡的。肉鸡生产失败的风险和成功的机会是并存的。要使肉鸡生产获得成功,必须具备各种驾驭风险的能力。因此,肉鸡生产者必须加强市场经济意识,努力搜集市场信息,提高市场预测能力;努力学习科学技术,提高生产组织和经营决策水平,提高肉鸡饲养与疾病防治技术水平,充分发挥肉鸡生产优势,挖掘肉鸡市场潜力,克服肉鸡生产和经营的各种制约因素,以达到肉鸡生产高产且高效之目的。

(三) 肉鸡生产投资策略

1. 肉鸡生产经营决策

肉鸡生产经营决策包括经营方向、生产规模、饲养方式、生产计划和产品营销等决策。

(1) 经营方向决策 指根据本场的地理位置、饲料资源和技术力量等以及社会需求状况,分析可能取得的经济效益,确定终端产品。例如可专门进行肉种鸡饲养或商品肉鸡饲养,也可进行综合饲养并进行屠宰加工等。

(2) 生产规模决策 指通过市场调查,结合本场的资金、劳力、设备、技术水平及市场环境等要素,确定生产规模。

(3) 饲养方式决策 指根据当地气候条件、自身的管理水平、经济实力等,决定本场的饲养方式是地面平养、网上平养还是笼养,是工厂化饲养还是简易化饲养等。

(4) 生产计划决策 指根据本场的基建设备、人员、技术、饲养品种、市场需求等,分别制定产品生产计划、饲料供应计划、产品销售计划等。

(5) 产品营销决策 指根据市场状况,确定产品价格,选择销售渠道,决定促销方式等。

2. 肉鸡生产市场预测与动态分析

(1) 市场预测 进行肉鸡生产,应有商品生产意识,要掌握一定的市场信息。所谓市场预测就是根据有关信息资料对未来的肉鸡需求变化进行分析,对其发展趋势和发展状况作出正确的估计和判断。

① 市场预测内容:市场预测内容比较广泛,凡是能够引起市场变化的因素,都可以构成预测的内容。但是,预测又不