

Zhongguo Nongcun Shuku

★ 高玉鹏 薛雅蓉 徐廷生 编著

★ 中国农业出版社



肉鸡笼舍
饲养100问

中国农村书库

肉鸡笼舍饲养100问

高玉鹏 薛雅蓉 徐廷生 编著

中国农村书库

肉鸡笼舍饲养 100 问

高玉鹏 薛雅蓉 徐廷生 编著

* * *

责任编辑 赵立山

中国农业出版社出版(北京市朝阳区农展馆北路 2 号 100026)

新华书店北京发行所发行 中国农业出版社印刷厂印刷

787mm×1092mm32 开本 4.75 印张 98 千字

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月北京第 1 次印刷

印数 1~40 000 册 定价 4.50 元

ISBN 7-109-04954-X/S·3093

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

出版 说明

党的十一届三中全会以来，在邓小平建设有中国特色社会主义理论的指导下，我国在农村实行了一系列改革开放政策，使农村面貌发生了巨大变化。但是，我国农村发展的潜力还很大。为了实现农村经济快速增长、富国强民、振兴中华民族的宏伟蓝图，迫切需要依靠科学技术振兴农业和农村经济。为此，中国农业出版社组织编辑人员深入农村进行了大范围、多层次的实地调查，根据农民的需要，约请了全国数百位具有较高理论水平和丰富生产经验的专家，编写了这套《中国农村书库》大型丛书。希望通过这套丛书的出版，对我国农业生产、农村经济的发展和农民生活起到指导作用。

这套丛书共有 100 余种，内容涉及到与农民有关的方方面面，如农业政策、法律法规、思想道德、农村经济、种植业、养殖业、农产品储藏加工、农用机械和农村医疗保健等。考虑到目前我国农民的文

化水平，本套丛书使用了通俗易懂的语言文字，并多以问答的形式编写成书；注重理论联系实际，说理明白，使农民知道更多的道理；农业生产技术方面，着重介绍生产中的主要环节，关键性技术、方法和成功经验，其中不少是国内外研究成果和高产、优质、高效生产技术，可操作性强；力求科学性、实用性相结合，使农民学习之后，能解决生产中遇到的问题，并取得较好的效益。

衷心希望农村读者能从这套丛书中获益，通过辛勤劳动，早日脱贫致富，过上小康生活。

中国农业出版社

1997年7月

目 录

出版说明

一、肉鸡生产概述	1
1. 现代肉鸡生产有什么特点?	1
2. 现代肉鸡生产体系由哪几部分组成?	3
3. 现代肉鸡有哪些优良品种?	5
4. 我国肉鸡产业今后发展的思路如何?	7
二、肉鸡场的建设及经营管理	9
5. 肉鸡场选址的基本原则有哪些?	9
6. 怎样进行鸡场建筑布局?	10
7. 肉鸡鸡舍有哪些类型?	12
8. 怎样建好鸡舍?	14
9. 肉鸡饲养有哪些常用设备?	16
10. 怎样搞好鸡场的经营管理?	17
11. 如何进行鸡场的效益分析? 怎样提高经济效益?	18
12. 怎样设计鸡场生产统计表?	20
三、肉鸡的孵化技术	23
13. 孵化场的建造有什么要求? 应配套什么设备?	23
14. 怎样保存好种蛋?	25

15. 怎样满足孵化的最佳条件?	27
16. 孵化周期鸡胚变化有什么特征?	29
17. 机器孵化法的主要特点有哪些?	31
18. 孵化周期的日常管理有什么要求?	32
19. 衡量孵化效果的指标有哪些?	34
20. 怎样进行孵化效果分析?	34
四、肉鸡的饲养标准及日粮配合	37
21. 鸡所需的营养素有哪些?	37
22. 影响鸡各种营养需要的因素有哪些?	40
23. 什么是饲养标准? 我国肉鸡饲养标准的内容 是什么?	41
24. 肉鸡饲料原料有哪些?	43
25. 什么是饲料营养成分表? 应用饲料营养成分表 应注意哪些问题?	46
26. 什么是抗营养因子? 饲料中抗营养因子有哪些?	47
27. 各种饲料原料在鸡日粮中的适宜用量是多少?	48
28. 肉鸡常用非营养性饲料添加剂有哪些?	50
29. 饲料配合的原则及注意事项有哪些?	53
30. 怎样计算鸡的饲料配方?	54
五、肉用种鸡的饲养管理	58
31. 肉用种鸡的饲养管理可划分为几个阶段?	58
32. 肉用种鸡的饲养方式有哪几种?	59
33. 如何控制肉用种鸡的饲养密度?	60
34. 肉用雏鸡有哪些生理特点?	60
35. 育雏前应做好哪些工作?	61
36. 肉用种鸡的育雏方式有哪几种? 各有什么优缺点?	63
37. 如何挑选初生雏鸡?	63
38. 如何饲养好雏鸡?	64
39. 如何管理好雏鸡?	65

40. 育成鸡有哪些生理特点?	68
41. 肉用种鸡在育成期为什么要实行限制饲养? 限制饲养的方法有哪几种?	68
42. 如何制订肉用种鸡的限饲方案?	69
43. 肉用种鸡限饲应注意哪些问题?	71
44. 如何控制肉用种鸡的体重?	71
45. 何为鸡群的均匀度? 如何衡量肉用种鸡的均匀度?	72
46. 为什么提倡公母种鸡分饲? 如何进行操作?	73
47. 如何做好肉用种鸡的转群工作?	74
48. 怎样饲养好产蛋肉用种鸡?	74
49. 如何管理产蛋肉用种鸡?	76
50. 肉用种公鸡的饲养管理有哪些特殊措施?	77
51. 为什么要施行人工强制换羽? 强制换羽有哪些作用? ...	79
52. 人工强制换羽前应做好哪些准备工作?	79
53. 如何实施畜牧学的强制换羽方法?	80
54. 检验强制换羽是否成功的主要依据是什么?	82
55. 实施人工强制换羽应注意哪些事项?	82
六、肉用仔鸡的饲养管理	83
56. 什么是肉用仔鸡?	83
57. 肉用仔鸡平养和笼养各有何利弊?	85
58. 肉用仔鸡为什么要实行全进全出制?	86
59. 为什么要实行公母雏分养?	86
60. 肉用仔鸡进雏前应做好哪些准备工作?	87
61. 怎样选择和管理肉用仔鸡的垫料?	89
62. 肉用仔鸡饲养分几个阶段? 各阶段饲养管理有何特点?	90
63. 雏鸡拉回后应首先做好哪些事?	91
64. 肉用仔鸡育雏期如何供温?	92
65. 肉用仔鸡舍通风可以解决哪些问题?	93

66. 肉用仔鸡光照的原则和制度是什么?	95
67. 肉用仔鸡是否要断喙?	96
68. 搞好肉用仔鸡育雏的综合措施有哪些?	98
69. 肉用仔鸡的管理包括哪些内容?	99
70. 肉用仔鸡饲养应注意哪些问题?	100
71. 如何防止肉用仔鸡发生意外伤亡?	101
72. 夏季高温时如何养好肉仔鸡?	102
73. 肉用仔鸡的催肥措施有哪些?	104
74. 肉鸡生产中易出现的问题及其解决办法有哪些?	105
75. 肉用仔鸡 56 天饲养管理规程是什么?	106
76. 优质黄羽肉鸡的含义是什么?	111
77. 优质黄羽肉鸡有哪些主要品种?	111
78. 优质黄羽肉鸡在我国肉鸡生产中处于什么样的位置? 其供求现状如何?	113
79. 优质黄羽肉鸡的饲养管理特点是什么?	114
80. 如何增加优质黄羽肉鸡的肤色?	116
七、肉鸡常见病的防治	117
81. 肉鸡场的卫生要求有哪些方面?	117
82. 鸡场卫生消毒有哪些方法? 如何组织消毒工作?	118
83. 常用的疫苗接种方法有哪几种?	119
84. 影响疫苗免疫效果的因素有哪些?	121
85. 制订与实施免疫程序应考虑哪些因素?	122
86. 怎样防治鸡新城疫 (ND)?	123
87. 怎样防治鸡传染性法氏囊病 (IBD)?	125
88. 如何防治鸡马立克氏病 (MD)?	126
89. 怎样防治鸡痘 (FP)?	128
90. 怎样防治鸡传染性支气管炎 (IB)?	129
91. 怎样防治鸡脑脊髓炎 (AE)?	130
92. 怎样防治鸡的减蛋综合症 (EDS'76)?	131

93. 怎样防治鸡病毒性关节炎 (REO)?	131
94. 如何防治鸡白痢病 (PD)?	132
95. 如何防治鸡慢性呼吸道病 (CRD)?	133
96. 怎样防治鸡的大肠杆菌病 (CL)?	135
97. 如何防治鸡球虫病 (CD)?	136
98. 如何防治肉鸡的胸部囊肿?	137
99. 肉鸡腹水症发生的原因是什么? 如何防治?	138
100. 如何控制肉鸡腿病的发生?	139

一、肉鸡生产概述

1. 现代肉鸡生产有什么特点？

肉鸡的生物学特性及其产品的商品性决定了肉鸡生产的一般特点，如：饲养周期短，饲养群体大，劳动效率高，经济效益好等。但随着畜牧产业化向纵深方向的发展，现代肉鸡生产与传统肉鸡生产又有了较大区别，主要表现为以下几个特点。

(1) 饲养规模化，集约化。规模化饲养是现代肉鸡生产的显著标志。由于市场需求的均衡性，要求肉鸡产品供应必须均衡。我国近年在北京，山东，广东等省（市）发展起来的“公司+农户”生产模式就具备了现代肉鸡生产的这一特点。例如，年屠宰加工能力为 2000 万只鸡的大型屠宰厂，每天大约需要 6 万只活鸡。按每批每户饲养 3000 只鸡计算，60 天 1 个饲养周期，每年可饲养 6 批肉仔鸡，大约需要 1100 多个同等规模的饲养专业户才能满足。根据我国目前农户的经济基础和饲养条件，规模化肉仔鸡的饲养量每批一般不超过 5000 只为宜。

(2) 产品规格化。为了顺应市场的变化，满足消费者省时、省事、方便、美观的消费心理需求，客观要求肉鸡产品应该规格化。我国目前市场上的肉鸡产品主要分为两类：一是分部位的分割肉；二是去头、去内脏的西装鸡。分割肉包

括胸、鸡腿、鸡翅、鸡爪等。每单个部位重量基本相同，每包中部位的个数也基本一致，亦即产品的规格一致。饲养优良的肉鸡品种，采用科学的饲养管理，使鸡在一定期限内达到个体均匀的限定重量，是实现产品规格化的基础。

(3) 经营一体化。现代肉鸡生产是由供、产、销、加诸环节组成的系统工程，各环节互为基础，相互依存。例如饲料厂提供饲养场的原料；肉鸡饲养场（户）依赖于种鸡场的品种质量；屠宰场依赖于肉鸡场的饲养量。各场又通过市场营销环节有机地结合起来。经营一体化的主要任务是根据市场需求制订周密的产销计划及措施，协调市场需求与产品供应以及生产诸环节内部的经济关系，降低产品成本，提高质量，以求获得良好的效益。

(4) 卫生标准化。肉鸡生产的目的是向社会提供优质的食品，食品要求有严格的卫生标准，坚持这个标准是现代肉鸡生产的基本条件。肉鸡的卫生质量要求一般有 3 个方面：一是从色泽和气味上考查新鲜程度；二是通过化验鉴定肉品有害细菌的数量；三是分析药物及有害元素在肉品中的残留量。把好肉品卫生质量关主要从以下几方面努力：首先把好饲料质量关，禁止使用霉变或农药残留过多的饲料；其次把好饲养关，尽可能减少使用兽药的数量；再次把好屠宰关，必须除去病、残鸡，并严格按规范卫生程序进行操作。

(5) 服务社会化。随着肉鸡的产业化进程不断深入，市场竞争愈来愈激烈，客观要求必须有完善的社会化服务体系，其内容包括物质与技术两部分。例如，先进的饲养、孵化、屠宰设备及兽药、疫苗，国内外先进的饲养、孵化技术，以及一系列的售后服务措施等。可以说，肉鸡的产业化水平与完善的社会服务体系密切相关，两者互相促进。

2. 现代肉鸡生产体系由哪几部分组成？

现代肉鸡生产是由多部门联合组成的相互配套，互为依存的产业体系，主要由 7 部分组成。

(1) 饲料厂：任务是向种鸡、肉鸡饲养场提供优质价廉的全价配合饲料。较规范的饲料厂应包括原料库，添加剂预混车间，主厂房，成品库，分析化验室等。主要生产工序为：原料去杂→粉碎→计量→混合→制粒→冷却→包装→化验→出厂销售。饲料厂的布局与规模，应根据生产区域范围（一般半径为 30 公里）和饲养规模来确定。

(2) 种鸡场：种鸡场包括：原种场，祖代种鸡场，父母代种鸡场。规模较大的肉鸡生产体系应有自己的祖代场和父母代场。规模较小的肉鸡生产体系，一般仅有父母代种鸡场。父母代种鸡场的规模必须能满足本生产体系需求的肉鸡饲养生产量，且保证能常年均衡地向社会提供苗鸡。

(3) 孵化厂：孵化厂的规模必须与父母代场的规模配套，能按期入孵完父母代种鸡所产的种蛋。孵化厂是联结父母代场与肉鸡饲养场（户）的关键环节。严格消毒孵化，提高孵化率和健雏率是孵化厂的根本任务。

(4) 肉鸡饲养场（户）：肉鸡饲养场（户）是现代肉鸡生产的主体。它的特点是范围广，数量大，技术水平参差不齐。我国目前的肉鸡饲养多为场与千家万户相结合的形式，这种形式基本体现了我国目前肉鸡生产特色。它的优点是：种鸡场为农户提供优质苗鸡；饲料厂提供优质价廉的全价饲料；农户低成本、高效益饲养肉鸡；屠宰厂回收达到标准的活鸡，最后将规格化产品投放市场。这种形式必须注意的 2 个问题是：其一，种鸡场、屠宰厂必须与农户鉴定供需合

同。其二，应快速提高农户饲养肉鸡的技术，使其能生产出更多符合市场需求的产品。

(5) 屠宰加工冷冻厂：其是构成现代肉鸡产业体系的“龙头”。农户养鸡的效益，主要通过屠宰加工成商品进入市场的营销来实现。它生产的商品质量优劣，直接决定肉鸡生产场（户）的生存。屠宰加工冷冻厂的基本工艺流程是：挂鸡→宰杀→放血→浸汤→脱毛→开膛→去脏→清洗→消毒→预冷→分割→包装→速冷→冷藏。整个过程实行流水作业。

(6) 产品营销：在现代肉鸡生产体系中，产品营销虽不属于生产的某个部门，但对肉鸡生产起着举足轻重的作用。一支训练有素的营销队伍，外加先进的促销手段，是一个企业集团立于不败之地的关键之一。

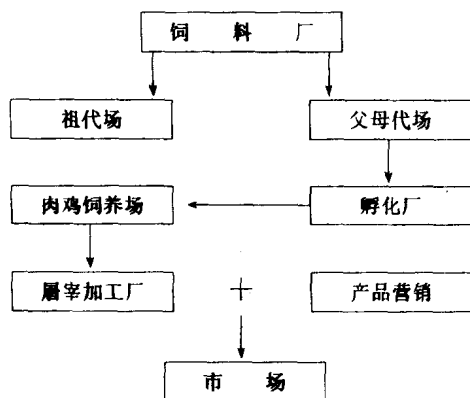


图1 现代肉鸡生产体系示意图

(7) 技术服务：高质量良种是肉鸡生产的前提，但缺乏优质的配套服务措施仍然很难在市场上站稳脚跟。优质的技术服务不仅能使肉鸡饲养场（户）获得良好的经济效

益，更重要的是联结肉鸡产业体系各部门配套并稳定发展的技术纽带。技术服务不应该是点上的，而应该是全面的；不应该是环节上的，而应该是系统的、系列的；不应该是被动的，而应该是主动的；不应该是说教式的，而应该是操作性强的。因此，建立一支技术力量雄厚的服务队伍是顺应在社会主义市场经济条件下，发展现代肉鸡产业的必由之路。

3. 现代肉鸡有哪些优良品种？

现代肉鸡品种是在标准品种（或地方品种）的基础上采用现代育种方法培育出来的，且具有特定的商品代号和突出的生产性能。白羽速生型肉鸡的父亲系一般来自于白考尼什鸡；红羽速生型肉鸡的父亲系多选自红考尼什鸡，母系多来源于白洛克或引入白洛克鸡的血液。

我国目前饲养的肉鸡品种主要分为快长型杂交配套品种和优质型肉鸡品种。

(1) 艾维茵肉鸡：其是美国艾维茵国际有限公司育成的三系配套杂交白羽鸡。1985年北京市与美国艾维茵公司，泰国正大集团联合成立北京家禽育种公司，在北京设立曾祖代鸡场，该品种是我国目前占有率最高的肉鸡品种。该鸡种6周龄体重可达到1.86千克，肉料比1:1.87；7周龄体重2.29千克，肉料比1:1.97；8周龄体重2.7千克，肉料比1:2.0。

(2) 爱拔益加（AA）肉鸡：是美国爱拔益加种鸡公司培育的四系配套杂交白羽肉鸡，1981年引入我国，是目前我国引入的主要肉鸡品种之一。该鸡生长快，饲料转化率高、适应性强。6周龄体重可达1.59千克，肉料比1:1.76；7周龄体重1.99千克，肉料比1:1.92；8周龄体重2.41千

克，肉料比 1:2.07。

(3) 哈巴德肉鸡：是美国哈巴德公司培育的白羽肉鸡品种。该品种生长速度快，肉仔鸡出雏时就能根据羽毛生长速度进行快慢羽雌雄鉴别。初生雌雏为快羽，公雏为慢羽，有利于公母分群饲养，提高生产水平。1981 年我国引进该品种，6 周龄体重能达到 1.41 千克，肉料比 1:1.92；7 周龄体重 1.78 千克，肉料比 1:2.08；8 周龄体重 2.11 千克，肉料比 1:2.25。

(4) 安卡肉鸡 (ANAK)：是以色列家禽育种联合公司培育的肉鸡，分红、白两种。该鸡有较强的抗热应激特征，90 年代初引入我国，6 周龄体重能达到 1.78 千克，肉料比 1:1.8；7 周龄体重 2.1 千克，肉料比 1:1.96；8 周龄体重 2.35 千克，肉料比 1:2.07。

(5) 彼德逊肉鸡：是美国彼德逊国际育种公司培育的四系配套杂交白羽肉鸡，1989 年引入我国。该鸡 6 周龄体重达 1.64 千克，肉料比 1:1.85；7 周龄体重 1.95 千克，肉料比 1:1.99；8 周龄体重 2.31 千克，肉料比 1:2.12。

(6) 狄高肉鸡：又名特格尔肉鸡，是澳大利亚狄高公司培育的两种羽色肉鸡，1982 年引入我国南方，种母鸡黄褐羽，种公鸡有 3 个品系：TM-70、TM-80 为银灰色白羽，TR-83 为有色羽，商品代有银灰白羽和有黄褐羽。6 周龄体重 2.15 千克，肉料比 1:1.91；7 周龄体重 2.36 千克，肉料比 1:2.08。

(7) 引进的其他品种：星布罗肉鸡，由加拿大谢弗公司培育，7 周龄体重达 1.9 千克，肉料比 1:1.95；海布罗肉鸡，由荷兰尤利布里德公司培育，7 周龄体重 1.98 千克，肉料比 1:2.02；罗曼肉鸡，由德国罗曼公司培育，特点是

体大，适应性强，在我国东北、华北饲喂较多，7 周龄体重达 2.0 千克，肉料比 1:2.05。

(8) 我国的优质黄羽肉鸡品种：

①三黄鸡：产于我国广东省，特点是“黄嘴，黄脚，黄毛”，肉嫩，脂丰，皮脆骨酥，味鲜质优，是我国出口量最大、经济价值最高的传统名牌肉鸡，在国际市场上享有盛誉。成年鸡体重 2.0~2.5 千克，85 日龄可达到 1.1 千克。

②石岐鸡：产于我国广东省，它是利用 3 个地方良种——石岐鸡，惠阳鸡，清远麻鸡与新汉，白洛克，哈巴德等外国品种杂交的后代。其肉质颇似三黄鸡，生长迅速、抗逆性优于地方鸡，90 日龄体重达 1.5 千克，肉料比 1:3.2~3.5。

③新浦黄鸡：是上海市畜牧兽医研究所培育的品种。

④北京黄羽肉鸡，是北京市畜牧兽医研究所培育品种。

⑤苏禽-85 黄羽肉鸡，是江苏省家禽研究所培育的肉鸡品种。

上述黄羽肉鸡均具有优质黄羽肉鸡的优点，是我国今后优质肉鸡饲养的当家品种。

4. 我国肉鸡产业今后发展的思路如何？

我国现代肉鸡产业起始于 80 年代，进入 90 年代，发展速度十分迅速。1995 年，我国肉鸡饲养量已超过 20 亿只，禽肉产量 935 万吨，居世界第 2 位。其发展的主要特点，一是产业起步晚，但速度快。从 1990 年到 1995 年，肉鸡饲养增长速度超过世界平均增长速度近 10 个百分点。二是肉鸡生产规模性企业增加迅速。已建立了 80 多家饲养量超过 50 万只的肉鸡联合企业，多集中于我国的北京、广州、上海、