

高效农业技术丛书 · 畜禽和经济动物养殖类

大棚饲养肉鸡技术

DAPENG SIYANG ROUJI JISHU

王维明 殷明 编著



安徽科学技术出版社

高效农业技术丛书·畜禽和经济动物养殖类

大棚饲养肉鸡技术

王维明 殷 明 编著

安徽科学技术出版社

(皖)新登字 02 号

责任编辑:汪卫生

责任校对:周 秋

高效农业技术丛书·畜禽和经济动物养殖类

大棚饲养肉鸡技术

王维明 殷 明 编著

*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市跃进路 1 号新闻出版大厦)

邮政编码:230063

新华书店经销 安徽星火印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/32 印张:5.75 字数:124 千字

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷

印数:10 000

ISBN 7-5337-1574-8/S: 280 定价:6.00 元

(本书如有倒装、缺页等问题向承印厂调换)

《高效农业技术丛书》编委会名单

主 编 王昭耀

(以下按姓氏笔画为序)

副主编 沈和湘 李成荃 张春生 周蜀生

郑之宽 陶有法 赵乃刚

编 委 王昭耀 卢健林 沈和湘 李成荃

张春生 邢广义 吴晋强 周蜀生

郑之宽 林美珍 陶有法 赵乃刚

席广辉 黄仲青 蒋雪英 彭镇华

畜禽和经济动物养殖类 编委会

沈和湘 吴晋强 汪卫生 黄云豹 陈世凯

编 者 的 话

改革使农村发生着巨大的变化。农民解决了温饱问题以后，积极地探求着致富的门路。路在何方？

现在是科学技术高速发展的时代，党的富民政策又为实现农业现代化提供了良好的环境。我们必须抓住这个机遇，排除那些落后生产方式的束缚，尽快采取先进的科学技术，走“高产优质高效”的发展道路。为此，我们组织有关专家和在生产实践中有丰富经验的专业技术人员，编写这套《高效农业技术丛书》，奉献给农村广大读者，旨在为农民朋友致富奔小康助一臂之力。

这套丛书有100余种，分七类：农作物种植类、蔬菜栽培类、花果林生产类、畜禽和经济动物养殖类、水产养殖类、农田化学除草类、农村综合（包括乡镇企业）类，基本覆盖了大农业的各个方面。它介绍的技术都是最新的，可操作性强；它语言通俗易懂，文图并茂，有初中以上文化程度的读者都可以看得明白。

我们热诚地希望这套丛书能成为农民朋友打开致富之门的金钥匙；提高生产水平的良师益友；能为农业经济跨上新台阶做出应有的贡献。

目 录

肉鸡及其发展概况

1. 什么叫肉鸡？	1
2. 肉鸡生产有哪些特点？	1
3. 肉鸡的发展前景如何？	3
4. 当前世界肉鸡生产水平及发展趋势如何？	4
5. 我国目前肉鸡生产现状及发展趋势如何？	5
6. 商品代肉鸡为什么只能用配套杂交鸡？它为什么不能 留作种用？	6
7. 我国现已引进哪些主要优良肉鸡品种？	8
8. 我国有哪些主要地方优良肉鸡品种？	10

塑料大棚鸡舍的建造及棚内环境的控制

9. 怎样选择建棚场地和环境？	13
10. 肉鸡鸡舍建造有哪些基本要求？	14
11. 塑料大棚饲养肉鸡有哪些优点？	15
12. 塑料大棚鸡舍布局怎样较为合理？	16
13. 塑料大棚鸡舍结构有哪几种类型？	17
14. 怎样搭建单层和双层竹木结构的塑料大棚？	20
15. 怎样搭建金属（或水泥）预制结构大棚？	22
16. 怎样选择塑料棚膜？	23
17. 怎样粘焊塑料棚膜？	24
18. 怎样控制大棚内的温度？	26

19. 怎样控制大棚内的湿度？	27
20. 怎样做好大棚内的通风换气？	29
21. 怎样控制大棚内的光照？	31

大棚饲养肉鸡的主要设备及营养

22. 大棚鸡舍保温设备主要有哪几种？	32
23. 大棚肉鸡喂料设备有哪几种？各有什么优点？	35
24. 大棚肉鸡饮水设备有哪几种？各有什么优点？	37
25. 怎样选择大棚垫料？	40
26. 鸡的消化生理有哪些特点？	41
27. 肉鸡需要哪些营养物质？	42
28. 什么是能量饲料？常用能量饲料有哪些？	43
29. 什么是粗蛋白质？它有什么营养作用？	45
30. 常用植物蛋白质饲料有哪些？怎样使用？	45
31. 常用动物蛋白质饲料有哪些？怎样使用？	46
32. 什么是氨基酸？肉鸡的必需氨基酸有哪些？	47
33. 什么是粗脂肪？它有什么营养作用？	48
34. 什么是碳水化合物？它有什么营养作用？	49
35. 什么是维生素？它有什么营养作用？	49
36. 肉鸡需要哪些矿物质营养元素？其主要作用是什么？	53
37. 为什么在肉鸡的日粮中要注意钙、磷的适当比例？	55
38. 肉鸡日粮中为什么要补给食盐？应怎样确定补给量？	55
39. 为什么说水也是鸡的重要营养物质？	56

40. 肉鸡饲料添加剂有哪几类？使用时应注意哪些？	57
41. 什么是肉鸡的饲养标准？	59
42. 什么是肉鸡日粮？其配制原则是什么？	62
43. 各类饲料在肉鸡日粮中应占多大比例？	63
44. 怎样配制肉鸡的日粮？	63
45. 配合饲料如何分类？有哪几种类型？	65
46. 饲料贮存应注意哪几个方面？	66
47. 怎样鉴别鱼粉的真伪？	67

大棚肉鸡的饲养与管理

48. 为什么说养好雏鸡是把好养鸡第一关？	69
49. 雏鸡有哪些主要生理特点和生活习性？	70
50. 进雏前应做好哪些准备工作？	71
51. 怎样选择健雏？	72
52. 运雏应注意哪些事项？	73
53. 雏鸡开食和初饮应注意哪些方面？	74
54. 大棚肉鸡育雏饲养管理要点是什么？	76
55. 怎样做好大棚肉鸡后期的饲养管理？	79
56. 实行“全进全出”的饲养制度有哪些好处？	81
57. 怎样合理地让肉鸡吃饱喝足？	82
58. 大棚饲养肉鸡需不需要喂给砂砾？	84
59. 夏季大棚肉鸡饲养管理应抓住哪几个方面？	84
60. 冬季大棚肉鸡饲养管理应抓住哪几个方面？	86
61. 怎样进行肉鸡的日常观察？	88

肉鸡的防疫及鸡场卫生

62. 鸡传染病流行的基本条件是什么? 90
63. 鸡场的防疫措施主要有哪几方面? 92
64. 鸡场的消毒方法有哪几种? 93
65. 鸡场常用消毒药有哪些? 95
66. 怎样防止鸡场疫病的发生? 97
67. 鸡场一旦暴发传染病应采取哪些应急措施? 99
68. 肉鸡常用疫苗有哪些? 101
69. 选用疫苗的原则是什么? 怎样妥善保存? 103
70. 鸡的免疫接种方法有几种, 饮水免疫必须注意哪些方面? 106
71. 什么是紧急接种? 109
72. 鸡的免疫接种应注意哪些事项? 110
73. 鸡免疫接种失败原因主要有哪几方面? 111
74. 什么是免疫程序? 制订免疫程序的原则是什么? 113
75. 鸡场常用抗生素及抗菌类药物有哪些? 怎样使用? 114
76. 使用抗球虫类药物应注意哪些问题? 126
77. 肉鸡给药方式有几种? 应注意哪些问题? 128
78. 如何控制和减少肉鸡产品中药物残留和超标? 130

肉鸡常见病的防治

79. 怎样预防鸡新城疫? 134
80. 怎样预防鸡传染性法氏囊炎? 136

81. 怎样预防鸡马立克氏病?	139
82. 怎样预防鸡传染性支气管炎?	141
83. 怎样防治鸡慢性呼吸道病?	143
84. 怎样防治鸡白痢病?	146
85. 怎样防治鸡霍乱?	148
86. 怎样防治鸡球虫病?	151
87. 怎样防治鸡痘?	156
88. 怎样防治鸡病毒性关节炎?	157
89. 怎样防治鸡的大肠杆菌病?	158
90. 怎样防治鸡的葡萄球菌病?	160
91. 怎样防治肉鸡腹水综合征?	163
92. 怎样防治肉鸡嗦囊病?	164
93. 怎样防治肉鸡肠炎?	165
94. 怎样防治肉鸡胸部囊肿?	165
95. 怎样防治肉鸡腿病?	167
96. 怎样防治肉鸡猝死症?	168
97. 怎样防治鸡啄食癖?	169
98. 怎样防治鸡的黄曲霉毒素中毒?	170
99. 怎样防治鸡食盐中毒?	171
100. 怎样防治鸡磺胺类药物和痢特灵中毒?	172
101. 怎样防治鸡喹乙醇中毒?	173

肉鸡及其发展概况

1. 什么叫肉鸡？

肉鸡是肉用仔鸡的简称，目前，肉鸡是指利用现代育种技术培育的专门化品系或品种的杂交商品代。肉鸡不分公母，均用全价配合饲料饲喂并提供合适的饲养条件，以促进其快速生长肥育。一般饲养 6~8 周体重就达 2 千克左右，可进行屠宰加工应市。这种鸡肉细嫩，含脂肪少，食用方便，营养价值高，在开水中 7 分钟左右即熟。

2. 肉鸡生产有哪些特点？

肉鸡生产自 20 世纪 30 年代在国外开始兴起，我国自 20 世纪 70 年代前后也开始起步，近十多年来有很大的发展，这是与肉用仔鸡具有以下优良生物学特性和生产特点分不开的。

(1) 早期生长速度快 肉用雏鸡出壳体重一般为 40 克，7~8 周龄体重可达 2 千克左右，是出壳时体重的 50 倍左右。10 周龄以前生长发育速度最快，7 周龄左右经济效益最好，一般都在 7 周龄前后应市。

(2) 饲养周期短，周转快 由于对肉用鸡种的不断选育，并采用科学的饲养与管理技术，肉用仔鸡的饲养期愈来愈短。目前我国饲养的肉用仔鸡一般在 7~8 周龄应市，早的在 6 周

龄即可达到 1.8~2 千克上市标准。这种短期就能达到商品生产规格的特点,使肉鸡生产在饲养业中具有很强的竞争力。饲养肉鸡场一般在肉鸡出售后需 2 周休闲时间,用于清扫消毒鸡舍及用具设备等,迎接下一批雏鸡进舍,这样鸡舍一年可养 5~6 批,鸡舍、设备及人员利用率高,这也是肉鸡生产的一个特点。

(3) 饲料利用率高 饲料利用率即饲料转化率又叫料肉比。肉鸡的饲料利用率在肉用畜禽养殖业中最好。一些发达国家肉鸡的饲料利用率目前达到 2:1 以下水平,好的已达 1.72:1。虽然肉鸭的生长速度比肉鸡要快,7 周龄体重可达 3 千克左右,但饲料利用率却在 3:1 左右,比肉鸡要高得多。肉鸡的饲料利用率还与品种、日龄、生长速度等有关,因此,今后应加强饲养管理提高早期生长速度缩短育肥期,还可进一步提高饲料利用率。

(4) 饲养密度大,鸡舍及设备利用率高 与蛋鸡相比,肉鸡不爱活动,吃足喝好后就伏地休息,尤其是育肥后期,体重增大,活动更少。因此,肉鸡饲养密度较蛋鸡大得多,一般厚垫料散养每平方米可养 12 只左右。一些发达国家全封闭鸡舍每平方米可达 16~18 只,能生产鸡肉 140~160 千克。我国农户家庭饲养肉鸡,还可充分利用旧房、闲房,也可用塑料大棚、石棉瓦简易搭盖鸡舍等来饲养肉鸡。

(5) 肉质好营养丰富 肉鸡肉质细嫩多汁,味道鲜美,易于烹调加工,脂肪含量适中,鸡肉中蛋白质含量较高,一般在 30%左右,是肉食中的佳品。

(6) 劳动生产率高 饲养肉鸡由于密度大管理方便,适宜大规模机械化生产,单位面积的饲养量可大大提高。一般

农户手工操作管理一人可养 2000~3000 只,若能使供水、供料机械化,一人可养万只左右。发达国家由于机械化程度高,一人可养 8~10 万只。

由此可见,随着经济的发展,科技的进步,品种的改良和饲养管理水平的提高,肉鸡饲养的经济效益会越来越高,发展速度也会更快。

3. 肉鸡的发展前景如何?

肉用仔鸡业起源于 20 世纪 30 年代的美国。近几十年世界各地肉鸡生产发展很快,特别近十几年肉鸡生产在世界肉类食品生产中仍保持很强劲的发展势头。这不仅因肉鸡只需饲养 7 周左右体重即达 2 千克以上即可应市,还与肉鸡肉质好含脂肪少胆固醇低蛋白质含量高有关,更为重要的是经济效益好,还能出口创汇。肉鸡经济效益好主要表现在饲料报酬高,而且能集约化规模化生产。由于饲养周期短,棚舍、设备、资金等周转快,提高了经济效益,因此肉鸡的发展前途是广阔的。

我国肉食品供应一直较紧而且结构单一。在肉食品中猪肉要占 95%以上,鸡肉比重还不到 1%,而世界肉食消费中鸡肉约占 19%,发达国家已达 25%,这说明我国肉鸡生产的潜力很大前途广阔。由于肉鸡的品种、饲料、饲养管理和疫病防治等方面的技术不断进步,肉鸡生产的经济效益也将会逐步提高,市场价格也相对有所下降,这将更加促进了肉鸡的消费,同时也促进肉鸡规模化、集约化的经营和效益的提高。

4. 当前世界肉鸡生产水平及发展趋势如何？

在当今世界畜牧业中，养鸡业发展速度最快，特别是肉鸡的生产更是异军突起，在各类肉食品中一直保持最高的发展速度。据联合国粮农组织公布，1986年世界鸡肉产量达2900多万吨，占肉类比重19.2%；1992年鸡肉产量已超过4000万吨，占肉类比重22.6%。鸡肉产量的增加，说明肉鸡饲养量也在迅速发展，如日本1977年饲养肉鸡1亿羽，1985年增加到10.2亿羽，1992年发展到18亿羽，15年内增加18倍。根据预测，到本世纪末世界鸡肉产量将超过5000万吨，人均消费量将由1978年的6.4千克，提高到14千克以上。

世界肉鸡业的兴起，与养鸡业的技术进步是密不可分的，也与联营合同制发展肉鸡的生产形式分不开的。美国早在30年代就发展了“联营合同制”的经营方式。在这之前，肉鸡生产者要用现金支付鸡苗、饲料及其他生产费用，育成的肉鸡还要自找市场出售。后来随着养鸡规模的扩大，所需资金增多，养鸡户难以承受全部生产和流通业务，出现了以饲料商为主体，银行家介入的“联营公司”，他们与养鸡户签订生产合同，由公司提供鸡苗、饲料、药品疫苗，并进行技术服务。生产者出房舍、器械用具和劳力，所生产出来的产品按合同规定的规格、价格与时间由公司收购，送自营的屠宰场加工处理。合同受法律保护，双方承担责任，恪守合同。联营公司根据市场需要，有计划地组织生产，并统一安排许多服务环节，节省了生产者的不必要开支，降低了生产成本。养鸡户不需要更多的周转资金，也减少了生产者许多杂务，销售有了保障，经营也比较稳定，使生产者能全身心地从事养

鸡生产，养鸡效益也会逐步提高。经验证明，美国肉鸡业高速发展除了科学技术进步因素外，“联营合同制”这种组织形式也是重要原因。目前美国肉鸡的 90% 以上是由合同养鸡户生产的，法国、日本也都实行与美国“联营合同制”大同小异的联营公司或农协组织将肉鸡生产的诸多环节联系起来，形成松散的集团化生产联合体，这也是发展肉鸡生产的趋势和方向。

5. 我国目前肉鸡生产现状及发展趋势如何？

长期以来，我国肉食品供应较紧，结构单一，鸡肉仅占肉食品中 1% 左右。在为数不多的鸡肉产品中，90% 左右来自淘汰的老母鸡和小公鸡，肉鸡仅占 10% 左右，我国的肉鸡业还处于起步阶段前景广阔。

近年来，随着我国改革、开放方针的贯彻，国民经济高速发展，农业也得到长足的进步，我国养鸡业也正从农村家庭副业生产逐渐向集约化规模化方向发展。肉鸡业作为一个独立产业在我国是始于 20 世纪 60 年代中期，与发达国家相比起步较晚。首先由外贸出口需要开始，逐渐随着国际和国内市场需求量增大，从 20 世纪 80 年代前后许多省、市把发展肉鸡业列入畜牧生产日程，相继引进一批 AA、艾维茵、宝星、星波罗、海波罗、海佩科、明星、塔特姆等当代优良肉用鸡种，并建立一批从饲养种鸡到孵化、饲养、饲料、屠宰加工等连贯的肉鸡联合企业。此外，近年来不少地方也出现类似美、日等国的“联营合同”经营方式。如安徽省肥西县和广东省高要县永安区以畜牧兽医站为联营中心，以科技服务为先导，向饲养专业户供应商品代鸡苗、饲料、药品和

提供技术服务等，同时回收成鸡；又如围绕德州扒鸡厂的销售而兴起的德州地区的肉鸡产业，这些都展示了我国肉鸡生产在发展过程中的创新和探索。除此之外广大农村的农户饲养肉鸡，这还是我国目前肉鸡的主要来源。

我国肉鸡生产水平近十几年来有了很大的提高，20世纪60年代中期饲养周期为80~90天，体重在1.5千克左右，饲料转化率在3.5:1~4:1，80年代初出栏日龄缩短到60天左右，体重达到1.8~2.2千克，饲料转化率在2.4:1，90年代初出栏日龄为50天左右，体重达到2千克左右，饲料转化率为2:1。

近年来在我国肉鸡业发展过程中，交替出现了供不应求和供大于求的波动式的发展现象，造成了经济效益不稳定或效益不高，这些严重影响了肉鸡业的发展，同时挫伤一部分养鸡大户的积极性。因此，我国肉鸡业发展除进一步选用良种，科学喂养，加强防疫灭病措施，改善生产条件，实行适度规模经营，严格控制药物残留，提高产品质量和饲养人员素质等措施外，还要加强市场调查，避免盲目发展，进一步加强地区和企业间的协作和联合，大力推广“联营合同制”的发展模式，实行肉鸡生产—屠宰加工—内外销一条龙的经营方式，加快发展附加值高的鸡肉产品深加工，适应各个不同层次的消费者需要，使肉鸡业的发展更上一层楼，这样其前景是十分广阔的。

6. 商品代肉鸡为什么只能用配套杂交鸡？它为什么不能留作种用？

配套杂交鸡是标准品种、品系或多个品系间的不同杂交

组合，经配合力的测定，最后筛选出最好杂交组合鸡，俗称“商品代鸡”。这种配套杂交鸡具有明显的杂交优势，它将各系鸡的优良特性集聚于一体，表现出生命力强、成活率高、生长发育快、产肉多、饲料转化率高等特点。配套杂交鸡的生产性能，明显优于其亲代纯种或纯系鸡的生产性能，这也是利用杂交优势提高肉鸡生产性能的一项重要措施。

但是，配套杂交鸡虽然能高产，它所要求的饲养管理条件也高，如果不创造最佳的饲养管理条件，就不能充分发挥其生产潜力。这也是一些鸡场虽然饲养了优良配套杂交鸡，而没有取得满意的经济效益的原因。因此，有了良种还得有“良法”。

目前，生产肉鸡所用的配套杂交鸡，都是利用具有较高配合力的多个品系按一定的杂交程序生产出来的。所谓配合力，是指不同品系间杂交产生的后代所获得的杂交优势的能力。有配合力品系所组成的杂交组合，才叫配套杂交组合，所用的各个品系互称为配套系。在配套杂交组合中，各个品系都有自己特定的位置，不能任意变动。若将各品系的位置调换或将其顺序颠倒，则不称其为该配套系，所产生的后代也不具备该配套系的优点。为了使肉鸡生产能正常进行并不断提高，必须把有关生产配套杂交鸡的各个环节有机地组织起来，形成一套完整体系，即所谓良种繁育体系。在这个体系中，包括品种资源保存场、育种场、配合力测定站、原种繁殖场或曾祖代鸡场、祖代鸡场、父母代鸡场和商品鸡场。其中前两场一站的工作属于育种工作范畴，主要为原种场提供优良的亲代纯系。原种繁殖场是根据育种场和配合力测定站的测定结果，将最优组合的亲代纯系进行扩群繁殖，并按一