

肉用鸡 饲养手册

叶南 编著



北京市农业局

图书馆



肉用鸡饲养手册

叶 南 编著

上海科学技术文献出版社

肉用鸡饲养手册

叶南编 著

*

上海科学技术文献出版社出版发行

(上海市武康路2号)

新华书店经销 昆山亭林印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/32 印张 16.375 字数 393,000

1987年12月第1版 1987年12月第1次印刷

印数: 1—15,000

书号: ISBN 7-80513-078-7/3·02

定 价: 4.20 元

《科技新书目》145-260

前 言

近年来，随着人们消费水平的不断提高，肉用鸡生产发展非常迅速。我国现有肉用鸡分为两大类，即白羽肉鸡和黄羽肉鸡。白羽肉鸡主要是近年来从国外引进的高产配套品种，黄羽肉鸡既有从国外引进的高产配套品种，又有我国自己培育的配套新品种及地方优良品种，两者各有特点共同发展，满足了不同层次的消费需要。

肉用鸡包括肉用种鸡和肉用仔鸡。传统的饲养方法已不适应现代肉用鸡生产的需要。欲使所饲养的肉用鸡具有较好的社会效益和较高的经济效益，除了有优良的鸡种外，还必须要有先进的饲养技术。肉用鸡各品种之间的饲养技术除了共同之处外，还具有各自的特点。为了促进肉用鸡生产的发展，作者收集整理了国内外肉用鸡饲养管理的有关资料，结合饲养实践，对肉用鸡的鸡舍建筑、养鸡设备、品种、繁育制种、饲养管理、营养与饲料及常见病防治等方面，介绍一些基本知识和行之有效的先进技术，有些资料在国内还是首次发表，供各方参考。值得一提的是，各地情况有所差别，望读者在饲养肉用鸡过程中，根据各自实际情况因地制宜灵活运用本书所介绍的肉用鸡饲养管理技术。

由于水平有限，本书定有不足之处，恳请读者批评指正。

作 者

一九八六年八月

目 录

第一章 鸡舍建筑与养鸡设备

第一节 鸡舍建筑	1
一、场址选择.....	1
二、场内布局.....	2
三、鸡舍类型.....	4
第二节 养鸡设备	9
一、育雏保温设备.....	9
二、喂料设备.....	14
三、饮水设备.....	21
四、鸡笼设备.....	24
五、清粪设备与工具.....	30
六、产蛋设备.....	30
七、拾蛋设备.....	32
八、断喙设备与工具.....	34
九、育种设备与工具.....	34
十、捕鸡工具.....	38

第二章 鸡体外貌与解剖生理

第一节 鸡体外貌	41
一、头部.....	41
二、颈部.....	43

三、体躯·····	43
四、腿部·····	44
五、羽毛·····	44
第二节 解剖生理 ·····	45
一、运动系统·····	46
二、消化系统·····	47
三、呼吸系统·····	48
四、循环系统·····	49
五、泌尿系统·····	49
六、生殖系统·····	49
七、神经系统·····	49

第三章 肉用鸡品种

第一节 国外高产品种 (1.宝星肉鸡, 2.星布罗肉鸡; 3.罗斯1号肉鸡, 4.海布罗肉鸡, 5.AA肉鸡; 6.罗曼肉鸡, 7.明星肉鸡, 8.哈巴德肉鸡, 9. 塔土姆肉鸡, 10.红宝肉鸡, 11.狄高肉鸡; 12.海佩科肉鸡, 13.JA57肉鸡, 14.黑毛肉鸡; 15.印第安河肉鸡, 16.迷你宝肉鸡, 17.科布 肉鸡, 18.马歇尔肉鸡, 19.尼克肉鸡, 20.考 尼什鸡, 21.白落克鸡。)	51
第二节 我国地方品种 (1.惠阳鸡, 2.九斤黄鸡, 3.河 田鸡, 4.新浦东鸡, 5.海新肉鸡。)	208

第四章 肉用鸡的饲养管理

第一节 肉用鸡的繁育 ·····	214
一、名词概念·····	214

二、	肉用鸡繁育方法·····	217
三、	肉用鸡繁育体系·····	222
四、	肉用鸡制种方式·····	225
五、	肉用鸡繁育技术·····	227
第二节	产蛋机理和人工授精·····	246
一、	产蛋机理·····	247
二、	人工授精·····	255
第三节	人工孵化与雌雄鉴别·····	267
一、	肉用鸡的胚胎发育·····	268
二、	孵化条件·····	273
三、	影响孵化率的因素·····	278
四、	孵化方法·····	283
五、	肉用鸡的雌雄鉴别·····	295
第四节	肉用种鸡的饲养管理·····	299
一、	雏鸡的特点与选择·····	300
二、	育雏期的饲养管理·····	310
三、	育成期的饲养管理·····	332
四、	产蛋期的饲养管理·····	345
五、	生产性能的统计与计算·····	357
六、	人工光照·····	361
第五节	肉用仔鸡的饲养管理·····	374
一、	肉用仔鸡特点·····	374
二、	饲养方式·····	376
三、	肉用仔鸡的饲养管理·····	378

第五章 营养与饲料

第一节	肉用鸡的营养需要·····	389
------------	----------------------	------------

一、	能量	387
二、	蛋白质	390
三、	矿物质	398
四、	维生素	408
五	水	409
第二节	饲料种类与类型	409
一、	饲料种类	418
二、	饲料形态	419
第三节	饲养标准与饲料成分表	419
一、	饲养标准	435
二、	饲料成分表	441
第四节	日粮配合	441
一、	日粮配合原则与要求	441
二、	日粮配合依据	443
三、	日粮配合方法	457
四、	日粮配合发展趋势	459
五、	日粮配合实例	465

第六章 肉用鸡常见病的防治

第一节	肉用鸡常见疾病	465
一、	鸡新城疫	465
二、	鸡传染性腔上囊病	467
三、	鸡传染性支气管炎	469
四、	鸡痘	471
五、	鸡马立克氏病	472
六、	鸡白血病	475
七、	禽霍乱	477

八、	鸡白痢	481
九、	鸡枝原体病	483
十、	鸡球虫病	485
十一、	尿酸盐中毒	487
第二节	实验室诊断技术	488
一、	鸡白痢病的诊断	488
二、	鸡枝原体病的诊断	493
三、	鸡新城疫病的诊断	494
四、	鸡新城疫血凝抑制抗体的测定	499
五、	鸡马立克氏病的诊断	502
六、	鸡球虫卵囊的显微测定	504
七、	家禽的采血和尸体剖检	505
附录一：鸡的生理常数		
附录二：我国出口肉用鸡的规格和等级		
附录三：出雏与相关日龄检索表		

第一章 鸡舍建筑与养鸡设备

鸡舍建筑直接关系到肉用鸡生产水平、经济效益和社会效益，必须根据生产任务、生产特点、饲养管理方式、生产集约化程度和经营方式，再结合当地自然条件、社会经济条件综合平衡后，科学地、合理地规划鸡场。

养鸡设备的添置因鸡舍建筑、饲养方式、鸡群类型等不同而异。饲养肉用种鸡的养鸡设备比饲养肉用仔鸡多，笼养比平养多、雏鸡比育成鸡多。选择养鸡设备的原则是先进、实用、投资少和维修方便。

第一节 鸡舍建筑

一、场址选择

鸡场地址应根据以下三项条件选择：

(一) 地 势

无论南方或北方、平原或丘陵山区，鸡舍都应选择建在地势干燥、土质良好、稍向南或东南方倾斜、背风向阳的地方，以利于通风、光照和排水。种鸡场还应留有一定的发展余地。

(二) 水 电

水电应充足、方便而可靠，能满足生产、生活高峰时的用

水用电需要。水质要清洁无污染，最好用地下水位2米以下的井水或消毒自来水。未经消毒的河水、池塘积水及含有过量氯离子的“消毒水”不能饮用。由于饲养管理和孵化不能断电，鸡场应具备双路供电系统并自备发电机。

(三) 位 置

鸡场建于交通方便、位置适当的地方，有利于组织生产、产品销运和防疫工作。鸡场应距交通主干道400~2000米以上，距一般道路100~150米以上。种鸡场距各类畜禽场及居民点200~300米以上。

原种场建在国内外有影响的大城市郊区，海陆空交通方便，种苗种蛋能及时运发，各项信息反馈快，社会效益和经济效益较高。祖代鸡场建在大、中城市郊区，有利于向本省、市范围内的父母代鸡场及时供苗供蛋。父母代场建在城镇附近，有利于向本地区供苗供蛋，产品销路有保证。商品鸡场建在邻近父母代场周围的农村，有利于充分利用当地有利条件扩大生产规模，降低运输成本，提高经济效益。

二、场内布局

规模稍大的种鸡场场内布局应分四个区。各区有各自布局要求。

(一) 管理区布局

包括办公室、宿舍、化验室、车库和仓库(饲料仓库除外)等建筑。管理区应与外界联系方便，又与生产区联系方便，设置在靠近居民点的交通干线附近、地势高燥的上风处。管理区

与生产区要隔离，严禁人员自由进入生产区。

（二）生产区布局

生产区是鸡场的核心，包括鸡舍、孵房、饲料间等建筑。生产区地势应低于管理区或处于其下风向，周围有围墙或其它屏障隔离。

生产区内按种鸡品种、品系或代别可分为若干大区，提倡一个种鸡场仅饲养1个品种肉用种鸡。祖代鸡群、父母代鸡群、商品肉鸡群应分别设置在独自大区内，大区间要有一定间隔。每一大区内按鸡群类型又可分成几个小区，小区排列要考虑风向，上风向为育雏舍、依次为育成舍、种鸡舍。孵化室设置在空气新鲜的上风向。水塔在建筑群中心。饲料加工间要靠近鸡舍并接近用料多的小区，但与鸡舍相隔一定的距离。

生产区入口处应设置消毒池、紫外线消毒灯和更衣室。进入生产区的任何人员要穿戴清洁工作帽、工作服、工作鞋。生产区内严禁进行与种鸡生产无关的活动。未经消毒的车辆严禁进入生产区。种鸡场严禁外来人员参观，商品肉鸡场一般也应谢绝外来人员参观。生产区内应全面绿化，既美化环境又调节鸡场小气候，有利于鸡群生长发育。

（三）粪尿处理区布局

包括粪尿池和贮粪场等建筑，应规划设置在远离管理区、低于生产区下风向的地方。粪尿沟应有倾斜度，使粪尿不倒流入生产区。粪尿池应加盖，防止粪尿外溢和散发不良气味。贮粪场应保证在堆放期间不造成对周围环境的污染及孳生蚊蝇，鸡粪经堆粪进行高温消毒处理后方可出场。有条件的可将鸡粪进行技术处理，作为饲料再被利用，或建造沼气池发酵产气，作

为生活、生产热源的一部分。

(四) 病鸡隔离区布局

包括病鸡隔离舍、焚尸室等建筑，应设置在低于生产区下风向地方。与鸡舍相距 300~500 米，并有围墙或天然屏障与外界隔绝，设小门进出。病鸡隔离区内的道路不与鸡舍其它区的道路交叉。应严格控制病鸡与外界的联系并认真处理病鸡粪尿、尸体及内脏等污物。

三、鸡舍类型

(一) 鸡舍类型分类

肉用鸡鸡舍类型分类方法见图 1-1。

(二) 鸡舍类型简介

1. 半开放式鸡舍 特点是有窗户，全部或大部分靠自然通风和采光，有的设有运动场，舍温随季节变化而升降，其优点是鸡舍造价低，设备投资少，通风照明耗电少，鸡只体质强。缺点是占地大，饲养密度低，防疫较困难，外界环境因素对鸡群生产性能影响大，种鸡产蛋率波动大，商品肉鸡生长速度快的遗传潜力不能常年充分发挥。

这种鸡舍适宜于气候温暖、温差变化不大、鸡病流行较少的地区。我国广大地区中小型肉用种鸡场及商品肉鸡场基本上采用半开放式鸡舍。国外有名的育种公司如谢弗育种公司、罗斯育种公司，不论肉用种鸡还是肉用商品鸡，均采用半开放式鸡舍培育生产大批种鸡和商品鸡。

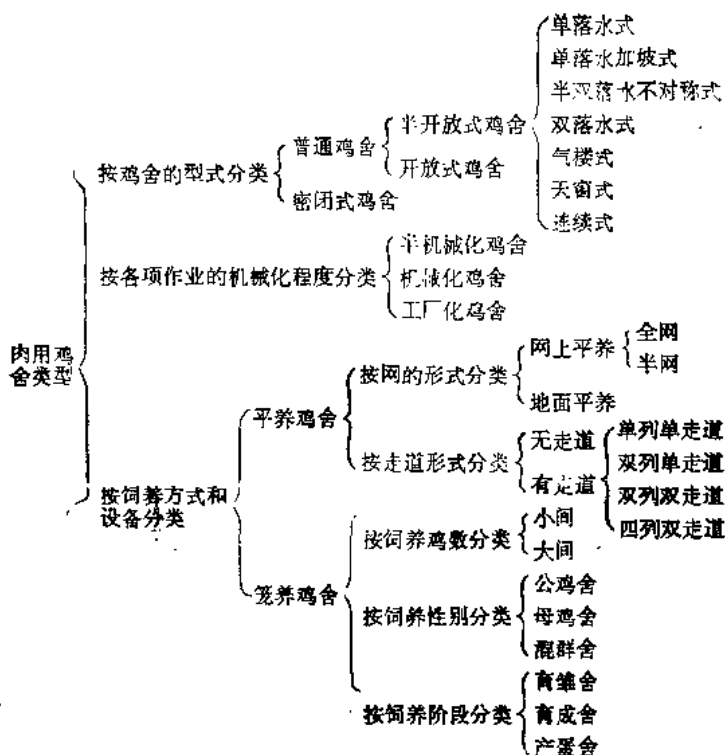


图 1-1 肉用鸡舍类型分类示意图

半开放式鸡舍的建筑形式很多，屋顶结构主要有单落水式、双落水式、气楼式、天窗式(图1-2)。无论哪一种类型的鸡舍，都应考虑经济实用、造价低廉和饲养管理方便。窗户大小与地脚窗设置数目，可根据气候条件设计。最好每幢鸡舍都建有消毒池、饲料贮藏间或贮藏池，及饲养员的工作休息室。育成鸡舍和种鸡舍运动场围篱应高 2.5~3 米，防止鸡只互窜，运动场面积为鸡舍面积的 2~2.5 倍。场地有倾斜度，避免积水，保持干燥和防病。鸡舍窗户应装有防雀网，地坪整齐，无贼风及老

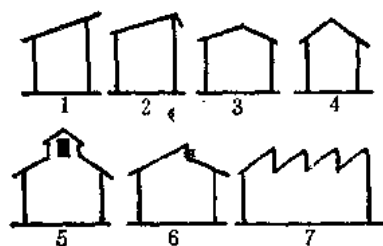


图 1-2 半开放式鸡舍屋顶的式样

- 1.单落水式 2.单落水加坡式 3.半双落水不对称式 4.双落水式 5.气楼式 6.天窗式 7.连续式

鼠、野兽等侵入。

2. 开放式鸡舍 特点是只有简易顶棚，四壁无墙或有矮墙，冬季用尼龙薄膜围高保暖。或两侧有墙，南面无墙，北墙上开窗。其优点是鸡舍造价更低，炎热季节通风良好，通风照明费用省。缺点是占地大，鸡群生产性能受环境影响波动更大，患病机会多。

这种鸡舍适宜于气候炎热、温差变化不大、鸡病流行较少的我国南方地区。近年来我国西北甘肃河西走廊一带试建开放式鸡舍，冬季用尼龙布保温，取得令人满意结果。冬季室外 -8°C ，鸡舍内温度保持在 2°C 左右，种鸡生产水平达到预期指标，值得进一步探索试验。

3. 密闭式鸡舍 又叫环境控制鸡舍。特点是顶盖和四壁隔热良好，无窗，呈密闭状态。舍内小气候通过各种调节设备控制。炎热季节通过加大通风量调节气流以通风降温，寒冷季节靠鸡自身散发热量以维持舍温。全部采用人工照明，其优点是减少了鸡群对外界环境的依赖，有利于采取先进的饲养管理技术和防疫措施，饲养密度大，整个生产过程实现高度机械化自动化，鸡群生产性能稳定。缺点是投资大、成本高，对机械、电力的依赖性大，饲料要求全面。

这种鸡舍不受地区限制，在国外采用较多，近年来我国已有建造，投入种鸡生产。

4. 半机械化鸡舍 特点是采用一定的设备或工具代替部

分手工劳动作业，使劳动强度有所减轻。它一般和普通鸡舍相结合，我国这类鸡场较多。

5. 机械化鸡舍 特点是全部作业实现了机械化。它可以是普通鸡舍，也可以是密闭式鸡舍。

6. 工厂化鸡舍 特点是整个生产过程实现高度机械化自动化，进行有节奏的循环生产。其优点是采用自动调节设备控制鸡舍内的小气候和照明，减少外界环境对鸡的干扰，使鸡群生产一年四季均衡平稳。饲养密度高，饲养规模大、饲料报酬高。便于推广先进技术。缺点是投资大，设计、管理、维修和防疫要求高。

这种鸡舍大部分采用密闭式饲养，也可与结构较好的半开放式鸡舍结合。国外应用工厂化鸡舍进行肉用商品鸡生产取得了较好的经济效益。

7. 平养鸡舍 特点是地面铺垫料或加架网棚后就地养鸡。其优点是机械设备简单，投资少、投产快，可以利用一部分青饲料。缺点是饲养密度低，清粪工作量大，劳动生产率低。

这种鸡舍适合饲养肉用种鸡和商品肉鸡。按管理通道的有无可分为无走道和有走道平养鸡舍两大类(图1-3)。

(1) 无走道平养鸡舍 特点是鸡舍内没有管理走道，常设运动场。地面平养跨度较小，网上平养不受限制。长度可根据需要建造，不受限制，其优点是饲养密度高，肉鸡充分运动有利健康，缺点是操作不便，防疫不利。

这种鸡舍常用于饲养商品肉鸡。

(2) 有走道平养鸡舍 特点是鸡舍内有管理走道，操作方便。按走道排列形式又分为四种形式鸡舍：

a. 单列单走道平养鸡舍 特点是走道大多设在北侧。很多情况下南侧有运动场。其优点是操作方便，鸡栏互不窜通，有

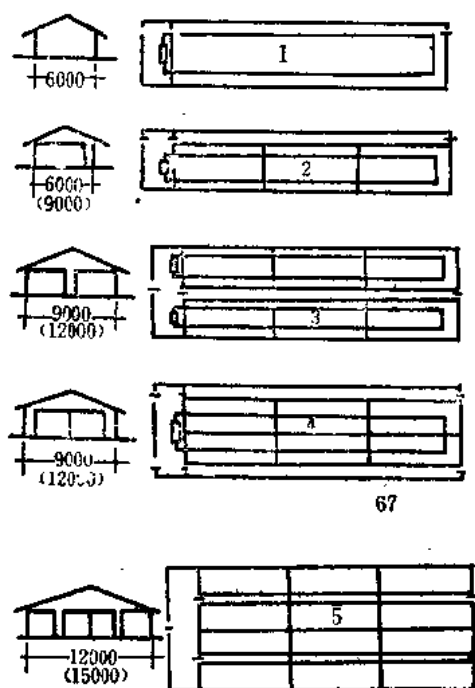


图 1-3 几种平养鸡舍平面、剖面组合模式图(毫米)

1. 无走道 2. 单列单走道 3. 双列单走道 4. 双列双走道 5. 四列双走道

这种鸡舍适用于种鸡群较大的种鸡场或饲养商品肉鸡。

c. 双列双走道平养鸡舍 特点是南北两侧各有一条走道，能开窗通风换气，中间排列两列圈栏，其优点是鸡舍保温性能好，特别是冬季。环境条件较一致，有利于提高种鸡整齐度。若网上平养，则少花费一套饲喂机械设。缺点是操作者往返行程较长。

这种鸡舍适宜于培育肉用种雏、育成鸡，及饲养商品肉鸡。

利防疫和防止混杂，能加强鸡群健康。缺点是跨度小，鸡舍利用率低。

这种鸡舍特别适宜饲养肉用种鸡。

b. 双列单走道平养鸡舍 特点是一条走道两侧为两列圈栏。其优点是操作方便，提高了鸡舍利用率。缺点是网上平养采用机械喂料时需两套饲喂设备。南北两侧培育种鸡环境条件不一致，差异较大。