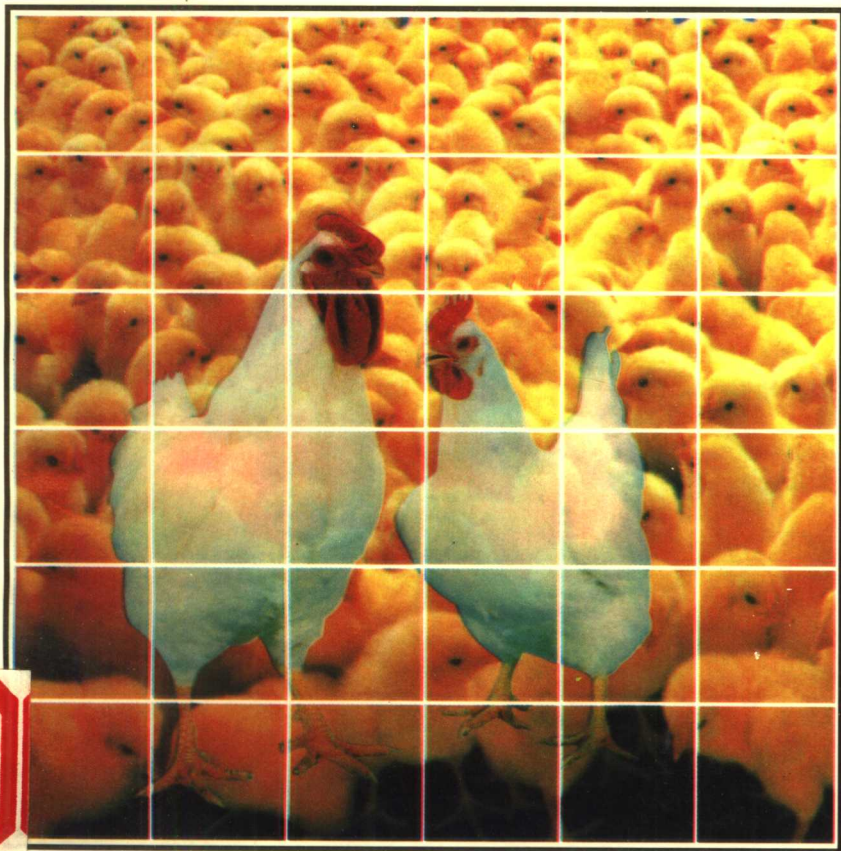


高效快速养殖丛书

高效快速饲养肉鸡

新技术



高效快速养殖丛书

高效快速饲养肉鸡新技术

主 编 杨志山 佗文举 王清彬
张俊萍 汪一平 李其玉

中原农民出版社

内 容 提 要

本书较全面地介绍了肉鸡快速饲养的整套技术方法,包括快速饲养肉鸡的品种、饲养与营养、鸡舍设备、关键性的技术措施及肉鸡疾病的防治技术等内容。本书技术先进,方法简易可行,实用性强,文字通俗,适于肉鸡场技术人员及广大农民阅读。

高效快速养殖丛书 高效快速饲养肉鸡新技术

主 编 杨志山 佗文举 王清彬
张俊萍 汪一平 李其玉

责任编辑 江伯勋

中原农民出版社出版发行 (郑州市农业路73号)

郑州市中华印刷厂印刷

787毫米×1092毫米 32开本 6.375印张 134千字

1996年1月第1版 1997年10月第2次印刷

印数 3000—8000册

ISBN 7-80538-851-2/S·135 定价:8.50元

前 言

肉鸡快速饲养,是利用肉鸡的早期生长速度快的特点,科学地配制和投喂全价营养饲料,实行先进的饲养管理,采取严格的疾病预防措施,以发挥肉鸡快速生长的潜力,达到其短期上市的目的。

随着人民物质生活水平的不断提高,对外贸易的日益增长,养肉鸡具有广阔的市场前景,也是养殖业一条劳动致富的好门路。肉鸡饲养的特点是密度大,生长速度快,要求营养高和科学的饲养管理方法。我们结合多年饲养肉鸡生产的实践和体会编写了本书。在编写过程中,力求理论联系实际,并重点介绍科学饲养管理技术,饲养肉鸡过程中每天应做的工作,肉鸡常见疾病的防治方法等。本书文字通俗易懂,技术先进,方法简便易行,内容丰富,实用性强,适于肉鸡场技术人员、专业肉鸡户以及广大农户及畜牧兽医工作者阅读。

由于我们水平有限,书中不足之处,敬请读者批评指正。

编 者

1995年12月

目 录

一、肉用鸡场设计及设备	(1)
(一)场址的选择	(1)
(二)鸡场布局	(2)
(三)鸡舍结构	(3)
(四)通风设施	(7)
(五)育雏设备	(8)
(六)喂料设备	(11)
(七)饮水设备	(14)
(八)捕鸡、盛鸡装置	(15)
(九)鸡舍建筑工艺设计基本要求	(16)
(十)种鸡舍工艺设计方案	(20)
(十一)育雏、育成鸡舍工艺设计方案	(22)
(十二)肉鸡舍工艺设计的方案	(25)
二、肉用仔鸡的生理特点和习性	(26)
(一)肉用仔鸡的生理特点	(26)
(二)肉用仔鸡的习性	(30)
三、肉用仔鸡的品种	(32)
(一)肉鸡的概念	(32)
(二)肉鸡品种的形成	(33)

(三)肉鸡品种介绍	(36)
四、肉用仔鸡的营养需要	(41)
(一)水分	(41)
(二)蛋白质	(42)
(三)脂肪	(43)
(四)碳水化合物	(45)
(五)能量	(45)
(六)矿物质元素	(47)
(七)维生素	(49)
五、肉用仔鸡常用饲料的选用	(58)
(一)能量饲料	(59)
(二)蛋白质饲料	(61)
(三)矿物质饲料	(65)
(四)青绿饲料	(67)
(五)饲料添加剂	(67)
(六)鸡的常用饲料成分及营养价值	(72)
(七)饲料配方的制定方法	(79)
六、肉用仔鸡快速饲养技术	(87)
(一)育雏期的饲养管理	(87)
(二)生长期的饲养管理	(106)
(三)育肥期的饲养管理	(118)
(四)盛夏和严冬的饲养管理	(120)
附 1: 肉用仔鸡 56 天饲养管理程序表	(122)
(六)肉用种母鸡的四季饲养管理	(127)
七、肉用鸡场的经营管理	(132)
(一)年度生产计划的制定	(132)

(二)养鸡场的成本核算·····	(133)
(三)影响经济效益的因素·····	(134)
(四)增产降本的主要途径·····	(135)
(五)肉用鸡生产性能的统计与计算·····	(137)
八、肉鸡疫病防治 ·····	(141)
(一)传染病·····	(141)
(二)寄生虫与其他疾病·····	(156)
(三)鸡病常用药物·····	(161)
(四)烟熏消毒法·····	(164)
(五)疫苗接种·····	(165)
(六)常用疫苗及使用方法·····	(170)
(七)鸡的尸体剖检·····	(172)
附 2: 肉用仔鸡饲料配方举例 ·····	(175)

一、肉用鸡场设计及设备

外界环境对于鸡群的生产性能、健康状况和生产效率影响极大。为了保持一个良好的饲养环境,使其充分发挥生产潜力,必须合理地规划和建造鸡舍。

(一)场址的选择

一般可根据当地的自然条件和发展要求,按照鸡场类型加以选择。

1. **位置:**要求交通方便,接近公路或水道,但距主干公路不可过近,至少相距 100 米以上,且便于运输。

2. **地势:**地面应平坦,朝向以向南或东南为宜,保持地势高燥,阳光充足,通风、排水良好,尽可能选择冬季不遮光,夏季不挡风,雨后不积水的地势。鸡场面积在满足建筑鸡舍面积时,应留有发展余地。一般鸡场场地面积为建筑物面积的 5 倍以上。

3. **土壤:**场地土质最好是砂质土壤,易于排水,热容量小(易增温,易降温),微生物不易繁殖,能保持舍内外干燥,雨后不会积水,符合卫生要求。若是过粘土质或地下水位过高,透水能力很差,雨后泥泞,容易形成潮湿的厌气环境。因此,除土

质良好外,地下水位也要低。

4. 水电:鸡场应有充足的水源,良好的水质。水质应符合饮水卫生标准,便于取用和防护。河水、塘水等地面水易受污染,水质变化大,有机物含量多,一般不宜使用。自行打井比较安全。

供电要安全可靠,能保证鸡场照明、孵化、育雏、饲料加工及其他机械动力的需要,最好装置两路电源,以防一路中断,可改用另一路电源,有条件者也可自备发电设施。

5. 防疫:鸡场应根据防疫要求,与村、镇保护一定距离,设置在环境比较安静而又较卫生的地方,不受周围环境的污染,确立良好安全的防疫带。

(二)鸡场布局

鸡场的布局,应当根据生产规模,饲养工艺和生产管理的要求,按其功能合理布局建筑物。综合性鸡场,通常分为生产区和非生产区。生产区有孵化室、育雏室、育成鸡舍和成鸡舍。非生产区应建于鸡舍的上风向,有办公室、车库、机修房、饲料加工间等。生活设施有宿舍、食堂等。生产辅助设备有料库等。专业性鸡场,一般不养种鸡,无孵化房、商品肉用鸡场可以采用“全进全出”制,易形成一个洁净的环境,有利于防疫。布局也比较简单,可根据养鸡场规模而定。

鸡舍的平面布局,重点要考虑朝向和地形,它直接关系看鸡场的小气候。布局合理,可以充分利用阳光和自然通风,调节和改善舍温。

鸡舍布局,多数采用行列式,各幢鸡舍排列成行。这种排列方式,可以选择适宜的朝向,使舍内得到充足的日照,有利

于通风,也便于机械操作,但排成行列的地形要好,地方要方正,才能合理布置。如受地形限制,可利用当地的地势地形自由布置鸡舍。小型鸡场或专业户养鸡,则可采用“厂”字形排列,节约用地。

鸡舍朝向,是指门和窗所朝着的方向,它与当地气候条件,地理位置有关。如上海地区最佳朝向是南至南偏东 15° ,适宜朝向偏东 30° 至南偏西 15° ,这也是我国大部分地区适宜的建筑朝向。这个朝向较为理想,对保持舍内冬暖、夏凉的适宜环境非常有利。从日照来看,冬季南向阳光可直射到舍内深处;夏季阳光入射角大,不易射到舍内。从通风来看,南方地区要考虑夏季通风,北方则要考虑减少冬季热量的损耗,上海地区夏季盛行东南风,冬季多西北风。因此南向鸡舍在全国都较为适宜,表1是全国部分地区鸡舍的建筑朝向。

舍距是指两幢鸡舍之间的距离,应根据通风、防疫、排污、日照和防火等要求确定。平房通常不少于20米。当然间距越宽越好,但过宽也不利于节约用地。

(三)鸡舍结构

建造鸡舍,不在于美观,而在于实用。结构应合理,选材恰当,勤俭节约,有利于生产为原则。所以,要根据当地的环境条件设计建造。

1. 屋顶:屋顶多数是人字形,坡度为 $1/3 \sim 1/4$ 。一般是双坡式平房,也有极少数专业户利用楼房养鸡。屋面是屋顶的围护部分,可直接防御风雨,并隔太阳辐射。屋内最好加设天花板组成平顶,以增加隔热性能。在雨水较多的地方,屋顶两侧向外延伸保持适当的檐口长度,以防雨水飘入鸡舍,还可起到

表 1 全国部分地区鸡舍的建筑朝向

地 区	最佳朝向	适宜朝向	不宜朝向
上 海	南至南偏东 15°	南偏东 30°至 南偏西 30°	北、西北
济 南	南、南偏东 10~15°	南偏东 30°	西偏北 5~10°
郑 州	南偏东 15°	南偏东 25°	西北
石家庄	南偏东 15°	南至南偏东 30°	西
北 京	南偏东 30°以内 南偏西 30°以内	南偏东 45°内 南偏西 45°内	北偏西 30~30°
沈 阳	南、南偏东 20°	南偏东至东 南偏西至西	—
哈尔滨	南偏东 15~20°	南至南偏东 15° 南偏至南偏西 15°	西、西北、北
长 沙	南偏东 9°左右	南	西、西北
广 州	南偏东 15° 西偏西 5°	南偏东 22°30' 南偏西 5°至西	—
昆 明	南偏东 25~56°	东至南至西	北偏东 35° 北偏西 35°
成 都	南偏东 45°至 南偏西 15°	南偏东 45°至 东偏北 30°	西、北
西 安	南偏东 10°	南、南偏西	西、西北
西 宁	南至同偏西 30°	南偏东 30°至 南偏西 30°	北、西北
乌鲁木齐	南偏东 40° 南偏西 30°	东、东南、西	北、西北

遮荫作用。屋顶通常采用木瓦结构,少量应用钢筋水泥结构。常见的屋顶形式有以下几种。

第一种单斜加坡式是深度较浅的小型鸡舍,用材较少,造价较低,阳光充足,雨水易流,容易保持干燥,但受外界气温的影响较大。2种和3种是双坡不对称式和双坡式深度适中的鸡舍,用材不多,经济实用,应用面较广,适用于建造小型鸡场

和专业户养鸡场。4种5种是气楼式和半气楼式，是深度较大的鸡舍式样。由于设有气楼，便于通风，又能从屋顶采集阳光。在南方较为实用。6种是大型连续性鸡舍，是容量较大的一种鸡舍，适用于大型鸡场。

2. 墙壁：墙壁是鸡舍的围护结构，用于防御外界风雨侵袭和阻隔太阳辐射。此外还有承重作用。墙一般都用砖砌，它的厚度对舍内温度、湿度有很大影响，一般厚度有30厘米以上，这既能保持舍内适宜环境，又经济实用。有的在育雏室墙内加填岩棉和木屑，或北墙加厚，以增加隔热性能。内壁下墙1米以下应用水泥粉刷，便于洗刷和消毒。

在气温较高地区，可建造简易大棚式鸡舍，南北两侧均设置向外向上的玻璃翻窗，或四面无壁，只建屋顶，四周以较密的铁丝网围护，以防兽害。同时还可在外部遮上塑料薄膜或竹篱，热掀冷盖，调节舍温。此外还可采用南侧敞开，三面砌墙开窗的鸡舍。

3. 门：门是进出的通道，设立的位置以方便为好。小型鸡舍的面积不大，可在南向东面或中间开设单门，高2米，宽1米。宽度大的鸡舍，宜在东西两头开门，门的大小，应以方便工作为准。一般以能容纳拖车进出为宜，以便搬送饲料和装运鸡只。门要坚固严密便于开关，最好是推拉门。大型鸡舍，在东西设置较宽的双门，每扇高2米，宽1米，并根据鸡舍长度，在南侧中间分别开设小门，以便管理人员进出方便。东西向双门一般不使用，仅在进雏和肉用鸡出场，清粪和夏季通风时使用。

4. 窗：窗户设计涉及到舍内通风、温度和光照。窗的面积大小要适宜，窗户通风面积与地面面积的比例，应根据鸡舍结

构而定。一般为1:10~15。窗的面积过大,冬季保温较困难,玻璃窗的热损失为同面积砖墙的3倍,夏季虽然通风良好,但窗进入的辐射热过多,也会使舍温增高,由于光线太强,易使鸡群烦躁不安,啄癖增加,窗户面积过小,也会影响夏季通风降温。有些鸡场在南北两侧墙的下部开设面积较小的通风窗,冬季关闭,夏季通风,有助于降低舍温。

窗的形式,有翻窗和摇窗两种。比较理想的是向外向上的翻窗,它上部的1/3是向上翻窗,下部2/3是向外开的翻窗。窗的内面应用与墙平,不能设置窗台,避免鸡飞上栖息排粪,影响卫生。窗面应加护铁丝网,以防野兽侵害。

5. 宽度:宽度也称跨度,是指鸡舍朝向的宽度。在一定结构的条件下,鸡舍宽敞有利于提高鸡舍的饲养密度。从开放式鸡舍自然通风的角度来看,宽度不宜过大。跨度大对舍内通风换气不利,散热困难,跨度太小,舍内小气候易受外界环境的影响,同时对侧墙的利用也不经济。鸡舍宽度一般为6~12米,但以8~10米(内净)最为适宜。超过10米,在夏季对散热不利,屋顶应开设天窗,并加设机械通风装置,否则会影响通风效果。

6. 长度:每幢鸡舍的长度,通常取决于地形、风向、鸡群规模、鸡群密度、鸡舍宽度、饲养方式、机械设备和管理能力而定,中小型鸡场以50~100米为宜,大型鸡场可达150米。

7. 高度:鸡舍高低,对鸡舍围护结构的面积影响很大。降低鸡舍高度,对于降低鸡舍造价,减少投资具有积极作用。高度的确定,必须满足舍内的通风、温度和采光等养鸡生产所必需的环境要求,同时,也要考虑饲养方式。以自然通风为主的开放式鸡舍,在保证鸡舍通风的条件下,高度不需太高。房基

至屋架下檐高度通常为 2.5~2.7 米。在气温较高地区檐高可至 3 米。

拱型鸡舍是采用砖块水泥结构遮荫鸡舍,不需钢材、木材,结构简单,造价低廉,生产效果良好,广泛适用于专业户养鸡,鸡舍每幢长 55 米,宽(内净)3.8 米,墙高(转角)1.8 米,拱顶 3 米,建筑面积为 220 平方米,每幢可饲养体重 1.5 公斤左右的肉仔鸡 4400 只。

拱形鸡舍外壳带有半密闭式结构。墙的两侧每隔 2 米开一通风小窗,上窗安装玻璃(高 40 厘米,宽 50 厘米),可横向调节,下窗(高 50 厘米,宽 35 厘米)可上下调节。屋面拱顶设置 26 个管道排气孔,伸出屋面高度 40 厘米,排气管直径 28 厘米,上有尖顶盖帽。

鸡舍内部结构可采用离地竹条网养,连板式长槽机械供料,长槽自动流水饮水,地面不铺垫料,所有积粪在肉用鸡上市时 1 次出清。墙的一侧每隔 2.5 米装有 15 瓦照明灯泡 1 只。照度可随时调节。

(四)通风设施

开放式鸡舍,普遍采用自然通风。由于利用外界风力和温差作为舍内通风的动力,故常受自然条件的制约。自然通风,有两种形式。以风压为主进行自然通风的鸡舍,主要通过侧窗和门进入的穿堂风来通风。以热压为主的自然通风,则通过低侧窗及门来进风,天窗或通风屋或脊高侧窗等排风。一般经过合理选择和布置门窗,开设通风天窗或屋顶建制钟楼式统长通风屋脊,可增强鸡舍的自然通风效果。在通常情况下,可采取开窗换气,使舍内外空气自由流动,即可满足通风换气的要

求。在无风依靠温差作用进行通风时,应根据当地主风向,在迎风面(上风面)的下方设置进气口,背风面(下风向)则在上部设置排气口。

目前广泛应用的通风装置均比较简单。进气口的设计都是在迎风面墙上装置木制百叶窗或用塑料细孔网眼布遮围以及其他挡风屏障,使通过微孔网眼进入的风速大大降低。排气口最好设在屋顶上。设置在屋顶外部的排气管,要高出屋面80~100厘米,在管顶部装有伞形防雨顶盖,或装置圆形转轮风帽,随风而动。排气管的舍内部分,应与天花板相平,不应短于60厘米。管口应设有保温调节活门,开关方便,可以随时调节排气量,对于夏季利用自然通风最为有利。在风力和温差各自单独作用或共同作用时均可排气。此时,还可采用天窗、钟楼式通风屋脊和特殊的玻璃天窗等式样进行通风换气。当无风和舍内外气温相近时,往往引起换气不良。一般可采用机械动力通风,打开风扇,向发生换气不良的部位输送新鲜空气,并将其污浊空气排出舍外,使整个开放式鸡舍的各个部位达到正常的换气量。

为了调节好冬季通风与保温的矛盾,鸡舍各部结构必须保持严密,保温性能良好,适当控制通风量,以免造成舍内局部地方出现低温、贼风等恶劣环境。

(五)育雏设备

1. 伞形育雏器:有方形、圆形和多角形几种(图1)。一般用薄铁皮、铝皮、纤维板或胶合板制成伞形罩,内有隔热材料,有助于保温。伞内装有热源,通过辐射传热,供雏鸡取暖。

电热保温伞直径为1.2~1.5米,伞内下缘周围装有一圈

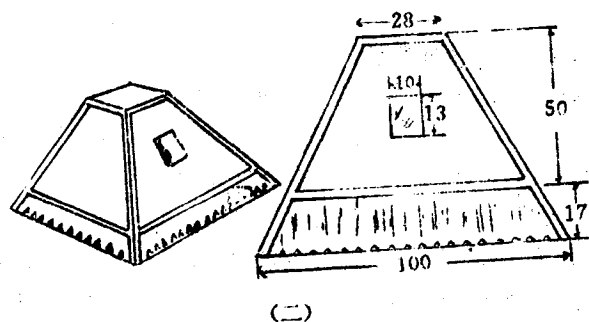
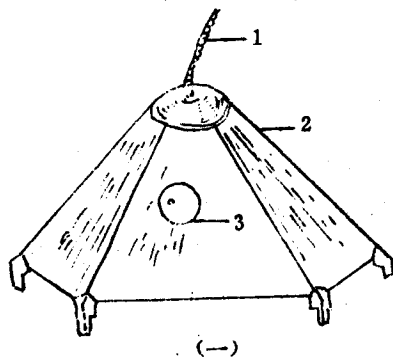


图 1 电热式保温伞(单位:厘米)

(一)八角形式 (二)方形式

1. 电源线 2. 保温伞 3. 调节器

电热丝,连接自动调温装置,金属胀缩饼,热敏电阻、长银导电

表等。有的将电热安装在水泥板制成的电热温床上,并用金属网加以护罩,以防雏鸡烧伤或触电死亡。伞内装有照明灯,伞下边留5厘米左右的空隙,顶上三角布裙,任雏鸡自由进入。每个伞可容雏鸡300~500只。在无电源地区,也可采用煤油、天然气或煤球等热能代替。这种保温伞结构简单,操作方便,保温性能可靠,育雏效果良好。

2. 红外线灯育雏器:它是利用红外线灯泡散发的辐射热直接供给雏鸡,既可几个灯泡联合使用,一般为2~4个联成,也可单独应用,其上可附设灯罩聚热。每个灯泡为250瓦,可分发光和不发光两种,能保育雏鸡80~100只。灯泡悬挂高度为40~60厘米,雏鸡可以自由选择活动场所。这种育雏器的优点是供温稳定,室内清洁且具有良好的小气候。但缺点是耗电多,灯泡容易损坏(每个灯泡约维持2000小时),成本较高。

3. 远红外辐射加热器:它的加热方式与伞形育雏器不同。前者是通过电阻丝的热能激发红外涂层,使其发射出波长为0.76~1000微米的红外线而产生一种热能,不仅使室温升高,环境干燥,还具有杀菌和增强抗病能力的作用。后者的加热则是依靠电阻丝的发热而达到升温的。

育雏用的远红外辐射加热器,常用的是板式(有的为管状半导体式)。规格为长24厘米,宽16厘米,高15厘米,功率为0.8千瓦。加热板由金属氧化物或碳化物远红外涂料、碳化硅基材、电阻丝、硅酸铝保温层、铝反射板及外壳组成,还可配置简易恒温自控装置。一般50平方米育雏室可用0.8千瓦远红外辐射板10块,悬挂在离地2米左右的高度,板的辐射面向下(即褐色涂层一面),使其分布均匀,然后用铁丝或圆钢、角钢加以固定,并经常保持清洁,防止污物、污水沾染和老化失