

金盾出版社

肉鸡 肉鸭 肉鹅

高效益饲养技术

ROUJI ROUYA ROUE
GAOXIAOYI SIYANG JISHU



肉鸡 肉鸭 肉鹅 高效益饲养技术

郭予强 肖智远 编著

金盾出版社

目 录

第一章 实用肉禽舍的建筑	(1)
一、肉禽场兴建的基本步骤	(1)
二、肉禽场场址的选择	(1)
三、肉禽场的布局	(4)
四、肉禽舍的建筑	(7)
第二章 肉禽饲养设备与用具	(16)
一、育雏器	(16)
二、饲料器	(21)
三、饮水器	(24)
四、养禽笼	(28)
五、家禽运输箱	(32)
六、雏鸡切喙器	(34)
七、称禽器	(34)
第三章 肉禽生产的环境因素及其控制	(35)
一、肉禽生产环境因素控制的意义	(35)
二、肉禽环境控制的基本原则和方法	(36)
三、肉禽应激的种类与防治	(41)
第四章 肉禽的品种与品系	(43)
一、肉鸡培育品系与配套系	(43)
二、我国优良地方肉鸡品种	(48)
三、快大肉用仔鸡品种	(52)
四、肉鸭的优良品种	(53)
五、肉鹅的优良品种	(56)
第五章 肉禽所需的营养	(60)

一、养肉禽要讲究营养·····	(60)
二、肉禽所需的营养物质·····	(61)
第六章 肉禽常用饲料的种类与特点 ·····	(78)
一、肉禽饲料及其分类·····	(78)
二、常用饲料·····	(79)
第七章 肉禽饲料配合与饲养技术 ·····	(94)
一、肉禽饲料配合的目的·····	(94)
二、制定肉禽饲料配方的原则·····	(94)
三、肉禽饲料的配合·····	(96)
四、浓缩饲料与预混饲料的应用·····	(97)
五、配合饲料质量的检查·····	(98)
六、肉禽的几项饲养技术·····	(100)
七、饲料发霉及其预防·····	(108)
第八章 雏禽的饲养管理 ·····	(110)
一、育雏季节与育雏前的准备工作·····	(110)
二、育雏的方式·····	(113)
三、雏禽的管理·····	(115)
第九章 肉鸡的饲养管理与肥育 ·····	(122)
一、肉用仔鸡快速饲养·····	(123)
二、新培育杂交黄鸡的饲养管理·····	(125)
三、地方肉鸡的肥育方法·····	(129)
第十章 肉鸭的饲养管理与肥育 ·····	(131)
一、肉鸭生长期的划分·····	(131)
二、中鸭期的饲养管理·····	(132)
三、肉鸭的肥育·····	(134)
第十一章 肉鹅的饲养管理与肥育 ·····	(138)
一、肉鹅的放牧与放水·····	(138)

二、肉鹅饲养技术的改进	(144)
三、肉鹅的肥育	(146)
第十二章 几种特殊肉禽的饲养管理	(148)
一、丝毛鸡	(148)
二、水鸭	(150)
三、肥肝鸭鹅	(153)
第十三章 提高肉禽饲养的经济效益	(158)
一、肉禽饲养的技术保证	(158)
二、选好品种	(160)
三、提高肉禽规格质量的措施	(161)
四、做好销售工作	(163)
五、拓展加工	(165)
六、肉禽生产指标与效益	(166)
七、肉禽场主要副产品的利用	(169)
第十四章 预防肉禽疾病的综合措施	(170)
一、实行科学饲养管理,提高禽体抗病力	(171)
二、实行严格消毒,建立日常防疫卫生制度	(172)
三、定期预防接种和驱虫	(174)
四、及早发现疾病,尽快进行防治	(175)
第十五章 常见鸡病的防治	(176)
鸡新城疫(或称亚洲鸡瘟)	(176)
鸡传染性法氏囊病	(178)
鸡马立克氏病	(180)
鸡传染性喉气管炎	(181)
鸡传染性支气管炎	(182)
鸡痘	(184)
鸡慢性呼吸道病	(184)

禽霍乱(禽出败).....	(186)
禽大肠杆菌病.....	(187)
鸡白痢.....	(190)
鸡球虫病.....	(190)
第十六章 鸭、鹅疾病的防治	(192)
鸭瘟.....	(192)
鹅的鸭瘟病.....	(192)
小鹅瘟.....	(193)
鸭病毒性肝炎.....	(193)
番鸭细小病毒病.....	(194)
鸭疫综合征.....	(195)
鹅流感.....	(196)
鸭鹅绦虫病.....	(197)

第一章 实用肉禽舍的建筑

一、肉禽场兴建的基本步骤

兴建肉禽场要计划周密,可参考下列步骤进行:①肉禽场兴建可行性研究。②向计划、畜牧等部门申请。③考察和预选场地:按气候环境、地形地势、社会经济情况、防疫情况、交通、水电供应等方面综合评价。④初定二至三个点,经比较利弊和进行征用(或租用)等方面的商谈后,确定一个点(在本单位自有土地兴建,此步骤可免或简)。⑤水质、土质化验(与步骤④同时进行)。⑥初步规划。⑦按有关规定,向规划、环保等部门申报。⑧绘制正式施工图。⑨铺设车辆进出道路,平整土地。⑩按要求水量、水质挖井(如果现成用水方便,此步骤可免)。⑪按要求申请配电并到场。⑫筑设范围墙。⑬建筑物分期分批施工。⑭小型设备、用具的预制。⑮部分设备按计划购买。⑯场内供电网、供水网架设。⑰设备的安装、调试。⑱各建筑物内外和其他空间的水、电全部到位。⑲试产。⑳投产。

二、肉禽场场址的选择

现代的肉禽养殖业,要想获得好的饲养效果,提高经济效益,必须了解肉禽对环境条件的要求,做好肉禽场场址的选择。在建场之前,要周密考虑,统筹安排,全面规划。肉禽场场址的选择必须考虑自然条件和社会条件两方面:自然条件包括地形地势、水源水质、温度、湿度、风向等方面;社会因素包括居民生活点、消费习惯等。

(一)气候条件

了解场址所在地的自然气候条件,如平均气温、最高及最低气温、降水量与积雪深度、最大风力、常年主导风向、日照及灾害性天气等情况。在沿海地区要考虑台风影响。

(二)地形地势

地形地势直接关系到光照、通风和排水等,必须慎重地选择。理想的养禽场地应有如下特点:第一,地势高燥,背风向阳,有利于保持肉禽场温暖干燥,使肉禽经常受到充足日光的照射,增强体质,减弱严寒季节冷空气的影响;第二,场地为平地或稍有坡度的地段,最好是向南或东南稍倾斜,以利于排水,免受洪涝;第三,场地应较开阔,有发展余地,地形不宜过于狭长,以免使场内的肉禽舍等建筑物布局拉长,不紧凑。另外,若在山区建场,应选择坡度不大的山腰。

(三)土 质

肉禽场场地土壤结构以沙质壤土最好,因为沙质壤土质地疏松,渗透性强,排水良好,导热性较小,能经常保持地面干燥,微生物不易繁殖,有利于防疫、粪便处理、污水排出等;泥质土使场地湿度太高,病菌和虫卵易繁殖,尤其易诱发球虫病、大肠杆菌病、霉菌病。南方湿度大,更应注意。土质还关系到地面对建房基础的耐压力,选用土质不好的土层基建,就会因加固基础而增加基建成本。

(四)水 源

一个规模上10万只的禽场,每日饮水需要30~40吨,其他如洗涤、降温等用水不少于100吨。所以在考察禽场的水源时,先要了解供水量是否充足,其次是水源有无污染,并检查水质是否适于养禽用。水质好坏是依据水中含有的无机盐、酸碱度、硝酸盐和亚硝酸盐类以及大肠杆菌的数量而判定的。受

污染或无机盐过量的水对家禽不利,它会使肉禽的生长性能下降。大型禽场最好能自建深井,以保证用水的质量,因为在10米或更深处,有机物与细菌已大为减少。

(五) 电 源

现代化禽场无论是照明、供温、清粪、饮水、通风换气和加工等,都需要用电,因此要求电源充足、稳定。一旦供电不足,则雏禽保温、各龄禽照明都受到影响,给生产造成损失。大、中型养禽场除了依靠外电源外,还必须有自己的预备发电设备。

(六) 防疫条件

场址最好是未养过牲畜和家禽的新地。肉禽场不应建在交通要道旁边和城镇中间,要远离居民生活区、厂矿企业、旅游点等,它与市场、屠宰加工厂、家禽仓库等易于传播疫病的地方也要隔离得远一些。以保证有一个安静、安全的环境。

(七) 交通条件

场址既要与主要交通干线有一定的距离(最好在500米以上),利于防疫,又要能满足禽场繁忙运输任务的需要。为了运输方便,有利于饲料及产品的进出,禽场应选择在交通方便的地方,离公路或铁路不很远,靠近消费地,饲料来源容易。

(八) 运 动 场

是否设立运动场依饲养方式而异。运动场地与栏舍衔接,稍倾斜,面积视养肉禽多少而定,运动场过大会浪费地,难以管理,过小不利于肉禽的运动,影响发育。运动场地下水位要低,否则会使运动场和肉禽舍长年潮湿,不利肉禽的健康。运动场地质以沙质地为好,因其渗透性能好,下雨后地面不会积水,易于管理;粘土则不宜建运动场,因粘土含水量大,雨后泥泞积水,工作不便。

(九) 水面

肉鸭、肉鹅是水禽，对水源和水面的要求较高。水禽场最好建筑在河流、水塘、水库、湖泊或小溪的旁边，其中又以既流动又不急湍的水源最为理想；水底以沙质底最佳，泥质底次之。水上运动场要求水深 1.5 米左右，使水禽有充分的运动和配种场地。其水质必须优良，没有污染。水岸不宜陡峭，一般以 30° 以下的缓坡为宜，坡度过大水禽上岸下水都有困难。

(十) 牧地

鹅是草食家禽，若能采食大量青草，可以提高鹅场的经营效益。如有条件，肉鹅场应选在草场面积广阔、草质柔嫩、生长茂盛的地方。

(十一) 环保

较大规模的禽场，每天排出的污水量是相当大的，处理不当容易变成公害。禽场污水排出合理与否，取决于排水方式，污水去向，目的地纳污能力，目的地与人和其他畜禽饮水源的距离等。污水的处理最好能结合农田灌溉和水产养殖业加以综合利用。

(十二) 社会条件

风俗习惯对产品销路影响很大，所以，肉禽场应建在当地群众有消费禽肉习惯的地方，建在肉禽销量或出口量较大的地方。否则，会因产品销售不出去或需远道推销而影响经济效益。

三、肉禽场的布局

(一) 确定规模与建筑内容

按照肉禽场兴建可行性研究确定规模，按照规模确定建筑内容与固定资产的投资。

(二) 布局的主要原则

布局的主要原则：禽场布局上要着重解决风向（特别是夏季和冬季的主导风向）、地形和各区间建筑物的距离等因素的关系。既要考虑生产作业的流程，便于提高劳动生产效率，节省投资费用，又要考虑卫生防疫条件，防止疫病传播，还要照顾各区间的相互联系，便于管理。在计划禽场布局时应应对上述问题作全面考虑，不能只顾一方面而忽视了其他方面。

(三) 分区

大中型禽场的布局设生产区、行政区、生活区、辅助区等四个区域。行政区一般与生产区连接，有围墙隔开；生活区最好离开上述两区自成一体，通常要求生活区分别距行政区和生产区100米以上。根据主导风向考虑，行政区应设在与生产区风向平行的一侧，生活区最好设在行政区之后。从地势考虑，生活区、行政区应位于比生产区较低处。各区间均应有围墙隔开，进入生产区的大门口应有消毒间。

场内各区间及其建筑物的划分如下：

1. 行政区 主要由办公室、财务室、会客室、会议室、娱乐室等组成。

2. 生活区 包括宿舍、食堂、招待所、医务室、小卖部等。

3. 生产区 包括肉禽舍、运动场地、肥育舍、育雏舍；区内洗澡、消毒、更衣间；区内会议室，各舍或各片临时午餐及休息室。

生产区是养禽场总体布局中的主体，首先要确定生产区内建筑物的重点。例如，在商品肉鸡场，肉鸡舍就是建筑的重点，以它为出发点来进行设计布局 and 安排生产流程。其次是根据生产流程和卫生防疫要求布局。在顺序上，可按地势和主导风向将各种禽舍的前后布局按育雏舍—中禽舍—肥育舍来设

置,既适合于生产流程,又能减少幼、中雏受大禽舍排出污浊空气污染而致病的可能。

4. 辅助设施 ①兽医室:分化验室、贮物室和工作室三部分。②死禽处理池若干个,依禽数而定。③发电室。④水塔、水管网、锅炉房、配套设施。⑤产品仓库、产品处理部、车库、维修车间、厕所等。⑥饲料库:饲料库可设在行政区与生产区之间,选择在排水良好的地方,应尽量靠近耗料量大的禽舍。⑦粪便处理与利用设施。⑧道路:场内道路应分为清洁道和脏污道,互不交叉,以利于防疫。清洁道用于运输活禽、饲料和整洁设备;脏污道用于运输粪便、死禽和脏污用具等。生产区内应使用专用的车辆,而场外运输的车辆只能进入行政区内。⑨篱墙:将整个场与外面隔离开来。⑩水塘:在有条件的情况下,可以在禽舍南北两侧的空间或污水排出端建设鱼塘,容纳污水,并用于水产养殖,增加经济效益。

(四) 禽舍的适宜朝向

适宜的朝向不仅有助于解决通风和调节舍温,而且也能使设计紧凑,相应缩短禽舍间的距离而充分利用土地面积。在决定禽舍朝向时,应考虑太阳辐射、冷风渗透、通风效果等几个因素。第一,太阳辐射:太阳辐射是最经济的自然能源。在养禽业中,冬季应利用太阳辐射取暖,而夏季则要求避开。一般来说,禽舍采用南、南偏东或南偏西的朝向,冬季可利用阳光入射角小,使禽舍内获得更多的太阳辐射热能,用于取暖;夏季则由于阳光入射角大,阳光通过窗口射入禽舍地面的范围小,而避免过强的辐射热。第二,冷风渗透:由于冬季主导风向对禽舍迎面所造成的压力,致使墙体细孔不断由外向内渗透寒气,造成禽舍的失热。为此,与禽舍长轴平行的墙壁应避开冬季主导风向。第三,通风效果:禽舍的朝向与通风效果有

密切关系,开放式禽舍要借助自然气流来通风换气,风向角为 45° 时,通风的效果最佳。综合各种因素考虑,禽舍一般以坐北向南或向东南为好,某些地方则以南偏西为好。除此之外,还要根据当地的不同特殊因素加以综合考虑后作出选择,例如,在山区或丘陵地带,就要注意特殊的地形地貌对该区的不同影响,在确定禽舍朝向时加以调整。

四、肉禽舍的建筑

(一) 肉禽舍建筑的一般要求

①门口要设有消毒点。②禽舍离开围墙至少要有20米。③每幢禽舍应设有值班间,便于观察肉禽的情况和处理有关事情。④结构要有利于防寒保暖,又要利于避暑。⑤除了注意禽舍坐向与当地夏季主导风向形成适宜角度外,禽舍的高度、结构形式、窗户设置都应合乎通风要求。夏季气温高的地方还要求安装排风机械或散热风扇。⑥建筑材料要考虑到可以清洗和消毒。⑦能防鼠和防其他兽害。⑧按不同性质、日龄的家禽安排适合的面积。⑨要有足够的食位与饮水器,饮水器与食槽的安装高度要适合各生长阶段的要求,并且能防止饮水器的水漏进饲料和粪便中。

(二) 肉鸡舍

肉鸡舍的结构大体上分为开放式和密闭式两大类型。

1. 开放式鸡舍 开放式肉鸡舍是目前肉鸡饲养的主要形式。

(1) 地下烟道式育雏舍 地下烟道式温床育雏,无论在北方还是南方的广大地区都适合,这种育雏舍可大可小,是目前很值得推广的一种形式(图2-4)。它取材容易,建造简单,利用能源可多样化,既可用煤、炭、柴和电,还可利用温泉作为热

源,其中以煤为主要燃料,保温费用较低。

(2)简易式鸡舍 这种鸡舍和场地最好建造在 15° 斜坡上。适于热带、亚热带地区养少量肉鸡时用。投资少,能就地取材,就地建造。这种鸡舍的设计使饲养员喂鸡、清粪都在同一工作走道上进行,有利于防疫卫生。缺点是防鼠、防兽害的性能较差,还要注意植树绿化以防暑(图 1-1)。

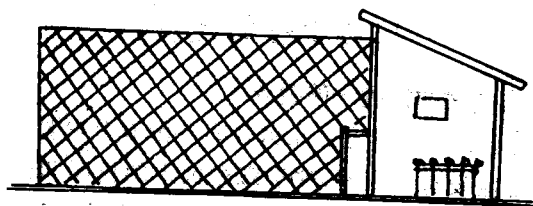


图 1-1 简易式鸡舍

(3)平养鸡舍 这种形式是当前较流行的一种鸡舍。其特点是采用一段式饲养,育雏、生长期全都在同一间鸡舍内进行,鸡群不搬迁,舍内地面有的用垫料,有的 $2/3$ 用木条漏粪板面(图 1-2)。

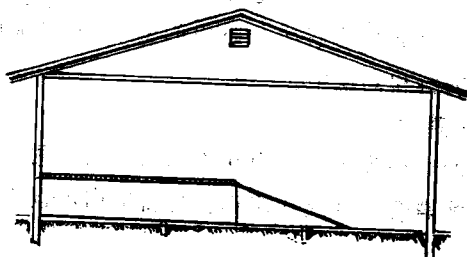


图 1-2 平养鸡舍

(4)双列网养鸡舍 这种鸡舍一般都设有运动场。肉鸡在舍内金属网上平养,粪便落在网下,用刮粪机清粪,或用 V 字形集粪沟,人工进入网架底下的粪沟里清粪,也可在鸡群全部

卖完清栏时打开地网架,进入集粪沟内清粪。这种鸡舍的优点是通风条件好,自然光线充足。在粪面不受潮湿的情况下,臭气较少,管理效率高(图 1-3)。

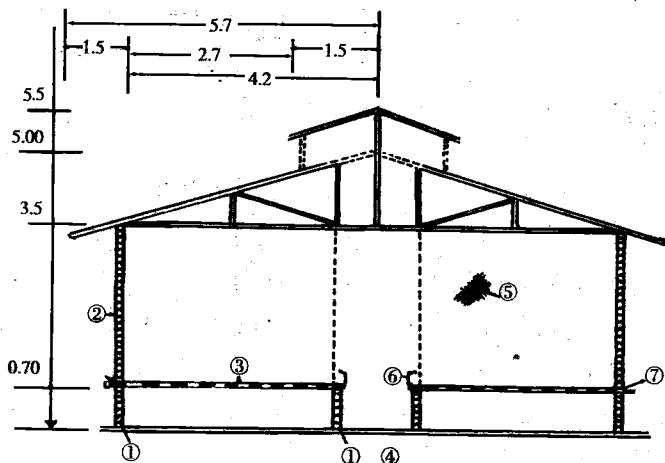


图 1-3 双列网养鸡舍 (单位:米)

- ①砖柱纵向每 4 米 1 条,至金字架 ②除砖柱外,南北侧面都是铁丝网 ③竹或木制栏面 ④中间走道宽 1.2 米
⑤铁丝网,每 8 米 1 条,做分隔用 ⑥料槽 ⑦水槽

(5)多层笼养肥育鸡舍 这种鸡舍屋顶一般为钟楼式结构,顶高约 5 米或更高些,檐高 3 米或更高些,屋面倾斜度为 1/3。鸡舍四壁为可活动的铁皮窗,共留 3 条工作走道,中间道宽 1.2 米,两边道每条宽 0.9 米。为双列梯形 5 层笼的排列。地面用水泥砌成弧形地台,地台中央为一条宽 30 厘米的排粪沟(图 1-4)。

(6)组合式鸡舍 采用轻质保温的建筑材料,以复合板块和金属框架结构为主体的鸡舍建筑,属于简易鸡舍。其建筑施

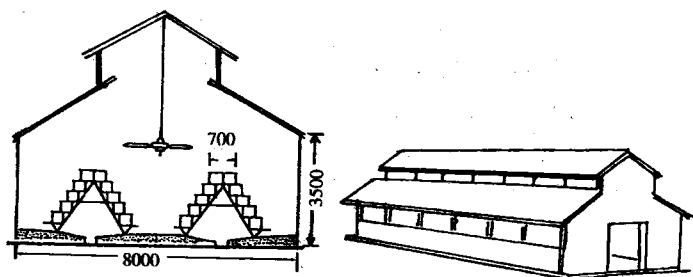


图 1-4 多层笼养肥育鸡舍 (单位:厘米)

工工艺特点是现场组装,与传统的砖木结构或钢筋混凝土结构鸡舍的建筑相比,组合式建筑施工期短,组装容易,拆迁方便。组合构件可以定型由工厂专业化生产,在国外已广为采用。其复合板块的类型也由单一的木质纤维复合板发展到水泥、石膏与保温材料珍珠岩、石棉复合板等。屋顶为波形铁皮或另设隔热结构。隔热结构由一层波形铁皮、一层铝纸、一层桁条、又一层铝纸、一层石棉水泥隔热板构成。在两端墙中央各设一向外对开的双扇铁皮门,在两纵墙上各设上悬式单层外铁皮窗若干个(每个高 104 厘米,宽 88 厘米),向外向上开启角约 60° ,窗台离地 70 厘米,钟楼两侧全部设中悬式单层铁皮窗,在地面用长杆长绳控制开与关。

2. 密闭式鸡舍 密闭式鸡舍可以摆脱外界环境因素的影响,能提高生产效能和预防疫病,但造价和维修费用都非常高昂,目前未能广泛采用。密闭式鸡舍的一般要求:第一,鸡舍无窗,舍顶与四壁隔热性能良好。第二,舍内人工控制的环境因素如温度、湿度、通风、光照实行自动控制调节,供水和供料以及监视等采用机械化、自动化控制。第三,侧壁设有应急窗,以备突然停电时使用。

(三)肉鸭、肉鹅舍

1. 鸭、鹅舍建筑的特点

(1)鸭、鹅对饲养条件的要求比鸡的低 养鸭、养鹅一般不需要用密闭式舍,各种普通的开放式禽舍,只要结构合理,光线、空气、温度、湿度等方面达到要求,对鸭、鹅造成的影响均不大;搭建鸭舍、鹅舍一般可以因地制宜,就地取材,只要坚固耐用、成本低廉、整洁就可以了。

(2)鸭舍、鹅舍要附带有运动场 建筑鸭舍、鹅舍时就要同时设置运动场。运动场应为禽舍面积的1~2倍大;运动场要阳光充足,通气良好,冬暖夏凉,尤其是夏天要有荫蔽之处;运动场要平而结实,且有倾斜坡度,这样雨后运动场不致积水,有利鸭、鹅群理羽及运动。如低洼的运动场,雨后积水造成泥泞,则鸭、鹅易得病。

(3)鸭、鹅是水禽,要有理想的水源 鸭、鹅群日常生活离不开水,鸭舍、鹅舍最好建筑在河流、水塘、湖泊或沟溪的附近,以流动水源附近最为理想,以便鸭、鹅群就近戏游、运动和交配。若三面环水,就是最为理想的地方。

(4)鸭舍、鹅舍要靠近放牧地 鸭舍、鹅舍附近地区要有可以利用的天然饲料,如水稻田的遗谷、湖泊中的水生物、海滨退潮后的水产等。要有适合放牧时行走的路线,防止险路伤脚。禽舍与牧地的距离要较近,以减少鸭、鹅体力消耗。

2. 鸭舍、鹅舍的式样和建造

(1)集约式网养雏鸭舍 集约式网养雏鸭舍规格结构如下:长52米,宽12米,柱高2.1米,金字架自高1.65米,钟楼高0.5米。墙壁由两部分构成,地面以上70厘米是用水泥灰浆抹面的砖墙,砖墙以上是一空心夹墙,由外侧的波型铁皮和内侧的木夹板组成,约10厘米厚。舍内离地45厘米架设铁丝