



《怎样办好农家养殖场》丛书

康相涛  
白献晓 等 编著

怎样办好一个

# 乌鸡场



ZENYANG BANHAO YIGE WUJICHANG

中国农业出版社

《怎样办好农家养殖场》丛书

怎样办好一个

# 乌鸡场

康相涛

白献晓 编 著

钟长银

田金如 审 校

---

中国农业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

怎样办好一个乌鸡场/康相涛等编著.-北京:中国农业出版社, 2000.3

(怎样办好农家养殖场)

ISBN 7-109-06260-0

I. 怎… II. 康… III. ①养鸡场-经济管理②肉用型-鸡-饲养管理 IV. S831

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 13955 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

策 划 裴浩林  
责任编辑

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2000 年 6 月第 1 版 2002 年 1 月北京第 3 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 4.375

字数: 92 千字 印数: 13 001~21 000 册

定价: 7.20 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

## 出版者的话



家庭养殖业在我国有着悠久的历史，但是，它真正成为  
一种产业还是近一二十年以来的事。特别是最近这几年，我  
国家庭养殖业正经历着由传统养殖法向现代养殖法转变的历史  
过程。这一转变的巨大意义不仅在于它将给广大农民带来  
现实的经济利益，而且在于它将给予我国农村由传统的小农  
经济向现代农业经济转变以巨大的推动力。基于这种认识，  
为了给这个历史性转变进程“推波助澜”，同时，根据中央  
关于调整农村产业结构、大力发展畜牧业的指示精神，我们  
组织了各地的专家和有着丰富实践经验的实际工作者，共同  
编写了这套《怎样办好农家养殖场》丛书。

本丛书的一个显著特点是：除了详尽的、最新的养殖技  
术外，还有大量的、适应当今市场经济需要的经营管理方面  
的知识。因为近几年来由于我国市场经济的迅猛发展，使广  
大从事养殖业的农民越来越感到要获取较好的经济效益，已  
经不能单靠提高养殖技术的水平，而且必须学会经营管理，  
特别是要掌握市场变化的基本规律，善于及时捕捉市场变化  
的各种信息，只有这样，才能在千变万化的市场大潮中进退  
自如，立于不败之地。我们希望，我们的这些思考和安排会  
对广大从事家庭养殖场工作的农户有所帮助。

在本书的酝酿、出版过程中，安徽省农科院情报所的

朱永和所长、湖南省农科院情报所的丁超英所长、河南省农科院情报所的李友鹏主任、江苏省农科院情报所的周建农所长、江西省农科院情报所的张巴克所长和农业部动物检疫所的洪玮主任等做了大量的策划、组稿工作，谨向他们表示由衷的感谢！

由于时间仓促，也由于我们的水平所限，在本丛书中可能存在着这样或那样的问题，我们诚挚地希望广大读者在发现这些问题以后，及时告诉我们，以便在再版时加以改正。

2000年元月

# 目 录



|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 一、乌鸡的经济价值 .....                     | 1  |
| (一) 药用价值 .....                      | 1  |
| (二) 观赏价值 .....                      | 2  |
| (三) 肉用价值 .....                      | 3  |
| 二、乌鸡场的设计、建筑及生产设备 .....              | 4  |
| (一) 乌鸡对环境条件的要求 .....                | 4  |
| (二) 场址的选择 .....                     | 8  |
| (三) 鸡场的建筑与布局 .....                  | 9  |
| (四) 鸡舍建筑设计的要求和方法 .....              | 12 |
| (五) 乌鸡场的生产设备 .....                  | 14 |
| (六) 年出栏万只肉乌鸡场的投资概算与<br>经济效益分析 ..... | 20 |
| 三、乌鸡的品种及其特性 .....                   | 23 |
| (一) 泰和鸡 .....                       | 23 |
| (二) 余干乌黑鸡 .....                     | 25 |
| (三) 江山白毛乌骨鸡 .....                   | 25 |
| (四) 雪峰乌骨鸡 .....                     | 26 |
| (五) 金阳丝毛鸡 .....                     | 27 |
| (六) 黑凤鸡 .....                       | 27 |
| 四、乌鸡的繁殖 .....                       | 29 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| (一) 母鸡的生殖器官和功能 .....     | 29  |
| (二) 公鸡的生殖器官和功能 .....     | 30  |
| (三) 乌鸡的繁殖特点及人工授精技术 ..... | 31  |
| (四) 乌鸡的孵化 .....          | 37  |
| 五、饲料与营养 .....            | 46  |
| (一) 乌鸡的营养需要 .....        | 46  |
| (二) 乌鸡的常用饲料 .....        | 52  |
| (三) 乌鸡的饲养标准及日粮配合 .....   | 64  |
| 六、乌鸡的饲养管理 .....          | 73  |
| (一) 雏鸡的饲养管理 .....        | 73  |
| (二) 育成鸡的饲养管理 .....       | 86  |
| (三) 产蛋种鸡的饲养管理 .....      | 91  |
| 七、疾病防治 .....             | 99  |
| (一) 乌鸡场的综合防疫措施 .....     | 99  |
| (二) 常用消毒药品及其使用方法 .....   | 103 |
| (三) 疫苗种类及其免疫接种方法 .....   | 104 |
| (四) 防疫程序实例 .....         | 109 |
| (五) 常见病防制 .....          | 110 |

一

## 乌鸡的经济价值



自 90 年代初，世界上兴起“黑色食品”热潮以来，市场上天然黑色食品及其制品像雨后春笋般不断涌现，如黑米、黑豆、黑芝麻、黑木耳、乌鱼等，而乌骨鸡则以其奇特的药用滋补保健价值和丰富而全面的营养价值在众多的黑色食品中独领风骚，鹤立鸡群。因此，随着乌鸡饲养业的不断发展，乌鸡的经济价值将会不断地被开发，市场上将出现越来越多的乌鸡系列药用保健品、营养滋补品等天然黑色食品。

### （一）药用价值

据有关资料，乌鸡肉要比普通鸡肉多含 25% 的氨基酸，含有 8 种必需氨基酸。乌鸡是医药的重要原料，远在距今已有 1 600 余年的东汉时期，被誉为我国神医的华佗就用乌鸡配以中药治疗妇女月经不调，其方剂为：“用白羽雄乌骨鸡一只，糯米喂七日，勿令食虫蚁野食，以绳缢死，去毛与肠，以生地黄、熟地黄、天门冬、麦门冬各二两，内鸡腹，以陈酒入陶器煮使烂，取出去药，桑柴火焙至焦枯，捣末，再加上杜仲（炒）二两，人参、甘草（炙）、肉苁蓉、补骨脂、茴香、砂仁各一两，川芎、白术、丹参、当归各二两，香附四两，以醋渍三日后焙干研末，和前药酒调面糊为丸，



空腹温酒下五十丸。”

同样，在 13 世纪的明朝，我国伟大医药学家李时珍对乌鸡的药用价值也作了肯定。其主要价值在于：①补虚劳羸弱，治消渴，心腹痛，益产妇，一切虚损诸病，大人小儿下痢禁口，皆可煮食饮汁，亦可捣和丸药而食之。②治女人百病，煮鸡至烂熟和药或并骨兼用之。③治妇人赤白带下，乌骨鸡一只，白果、莲肉、江米各五钱、胡椒一钱为末，装入鸡腹，煮熟空腹食之。④治肝、肾血分之病，男用雌，女用雄。⑤乌鸡白凤丸，乃是以乌骨全鸡为主配以其它中药材制成的妇科常用良药，被誉为妇科圣药；问世以来，声誉有增无减，其功能在于补气增血，调经止带，适用于治疗气血两亏身体瘦弱、月经不调、女性不孕、崩漏不止、肾虚带下、腰酸膝软、产后血虚等症。（引自综述文章，系 1995 年中国家禽学会论文集）

而近年来又成为治疗肝炎以及各种慢性虚弱疾病扶正固本之佳品，足见其珍贵药用价值。如目前已研制开发的“乌鸡精口服液”，其主要成分为乌鸡和枸杞、陈皮、大枣、蜂蜜等 10 多味中药制成，能够调理人体机能、维持阴阳平衡、提高免疫力。适用于中老年虚损诸症、关节疼痛，习惯性便秘；神经衰弱、失眠健忘、头痛头晕；慢性肾炎、糖尿病；性功能障碍、遗精；痛经、更年期综合征；美容乌发、祛除雀斑；调理气血、健体防癌；产后、术后、化疗后的康复保养。有助于增强体液、滋补血液和促进血液循环的作用，颇受用户欢迎。

## （二）观赏价值

乌鸡体躯小而短矮、头小、颈短、眼乌。紫红冠、绿

耳、丝毛、凤头、胡子、五爪、毛脚、乌皮、乌骨、乌肉。公鸡具有一暗红色的桑椹状鸡冠，而母鸡有一蓬松的羽毛盖头（凤头或称毛冠）。公、母鸡耳大呈暗绿色，似戴耳环状，达1岁时，耳朵更显光泽，且已开始配对，随着鸡冠的重新褪色，也可用于对鸡的年龄判别。因其体型外貌独特，1915年曾在巴拿马召开的万国博览会上展出，举世公认为罕见的世界名鸡，世界各地动物园多用作观赏型鸡种；这种珍禽又曾于1988年在日本国名古屋市召开的第18届世界家禽会议暨博览会上展出，其形体优美，羽毛洁白如絮，博得观众的赞赏。此种珍禽早已享誉海外，深受各国人们的喜爱，其观赏价值是不言而喻的。随着人类更高的娱乐追求，中国这一观赏珍禽将会以其天然的美貌、别致的外观走向越来越多的家庭和娱乐场所。

### （三）肉用价值

乌鸡肉质乌黑细嫩，味鲜可口，营养丰富，对人体最具滋补效能，是高级营养滋补品。据分析，乌鸡肉中含有丰富而全面的人体所需的营养成分，蛋白质含量比普通鸡高，蛋白质含量为43%~56%，还含有丰富的微量元素，如铁、铜、锌等，血液中所含有的 $\gamma$ -球蛋白、血小板、血清酶类均比普通鸡高。乌鸡对老人、儿童、产妇及体弱久病者的补益尤为显著。

## 二

# 乌鸡场的设计、 建筑及生产设备



### (一) 乌鸡对环境条件的要求

1. **温度** 温度是影响鸡体热调节的主要外界因素，尤其是开放式鸡舍，温度基本上是随季节与昼夜的变换而波动的，与鸡的生产性能、鸡场的生产费用密切相关。温度对鸡的饮食、活动、生理状况与代谢强度均有影响；从而影响鸡的各种经济性状。即使在适宜的温度范围内，也要根据季节的变化和鸡舍设施状况来调控温度。一般情况，种鸡饲养环境的温度应不低于  $10^{\circ}\text{C}$  或不高于  $32^{\circ}\text{C}$ ，否则产蛋率将明显下降。

2. **湿度** 鸡舍内的湿度大小，取决于空气中水分的含量以及气温的高低，常用相对湿度来表示。一般来说，相对湿度对鸡群的影响不大，但在极端的情况下或与其他因素共同发生作用时，也可对鸡群造成严重的危害。

鸡舍内水汽来源主要有 4 个渠道，即：大气中原有的水分、鸡群呼出的水分、饮水器水面蒸发的水分、鸡粪便蒸发的水分。

高温高湿或低温低湿对鸡群的影响最大。鸡舍内湿度过大，地面潮湿，各种微生物、寄生虫繁殖，对乌鸡造成很大危害。尤其是球虫病的发病率将会提高。

在生产实践中，防止鸡舍内湿度过高的方法有：①鸡舍的建址应选择较高且干燥的地方，坐北朝南；②鸡舍的设计应保温防湿；③通风换气，使水蒸气排出舍外；④利用刨花、锯末、垫草等吸收粪便中的水分；⑤尽量减少舍内漏水，及时清除粪便，减少水分蒸发，保持舍内干燥；⑥适当控制饮水量（夏季粪过稀时）。

**3. 通风** 通风换气是调节鸡舍内环境温度、湿度以及空气中有害气体浓度的重要措施。通风的方法有自然通风与机械通风两种。如通风控制合理，可使温度和湿度适宜，鸡群健康，耗料少，生长发育快，产蛋多。在不同的季节对通风的要求不同，冬季鸡舍内应保持一定的温度，通风量不宜过大；夏季气候炎热，为达到减少湿度使鸡体散热快，又能使舍内温度降低的目的，就必须加大通风量。

鸡舍内的有害气体主要有氨、硫化氢、二氧化碳等，这些有害气体主要是由于鸡群的呼吸、排泄以及有机物的分解而产生的，对人、鸡均有害。

(1) 氨气 氨气无色，水溶性强，有刺激性臭味。主要是由饲料、粪便及垫料等在温热、高湿的环境下发生腐烂产生的。在饲养密度过大、温热高湿、管理不善、通风不良的情况下，浓度会逐渐增加。

氨对鸡的黏膜有刺激作用，影响鸡的食欲，降低其抵抗力，引起生产力下降，严重时可导致中毒死亡。因此，鸡舍内氨气浓度不得超过  $20\text{ml}/\text{m}^3$ ，一般闻不到大的气味，人的眼、鼻感觉不到刺激，则氨的浓度就不会超过  $20\text{ml}/\text{m}^3$ 。

(2) 硫化氢 硫化氢为无色，易挥发，有强烈腐败的臭蛋气味，易溶于水。主要是由于粪便、垫料、饲料的腐败分解及肠内排出的气体形成的。硫化氢毒性较大，在较低浓度的长期作用下，会使鸡的体质变弱，对疾病的抵抗力降低；浓度较大时则会刺激神经系统，使鸡的瞳孔缩小，心脏衰弱，导致组织缺氧。因此，鸡舍内硫化氢的浓度不得超过  $10\text{ml}/\text{m}^3$ 。

(3) 二氧化碳 无色，无臭，略带酸味。主要由鸡群呼出。二氧化碳本身并无毒性，但当空气中浓度过高时，会引起缺氧，造成呼吸困难、昏迷，甚至窒息死亡。鸡舍内二氧化碳的允许浓度为 0.5%。

(4) 尘埃 空气中夹杂尘埃，微生物常附着在上面，这些微生物随空气流动被鸡吸入呼吸道，引发许多疾病。空气中尘埃的浓度，取决于粪便、垫料、通风强度、气流方向、湿度和鸡的活动程度等。为了排除有害气体，除应定期进行鸡舍清扫、冲洗和消毒，及时清除粪便和污水外，主要靠通风换气来解决。

**4. 光照** 光照的作用是激发和增强母鸡的性腺活动，从而使母鸡的卵巢、输卵管等得以发育，使母鸡处于繁殖状态或增强产蛋强度。因此，光照主要对鸡的性成熟、排卵和产蛋产生影响。光照分自然光照和人工光照。自然光照即太阳光，因其季节不同，时间有长有短，强度不易控制。人工光照是灯光，可人为控制其时间长短与光照强度，但易受停电等影响而干扰鸡的正常生理机能。开放式与半开放式鸡舍应采用自然光照与人工光照相结合的方法，才能达到理想的光照时间与光照强度。

(1) 光照时间 光照时间是指在一昼夜内连续或间断地

给予鸡群自然或人工的或两者相结合的光照时间。

光照对育成鸡性成熟年龄的影响不在于光照强度，主要决定于光照时间的长短。在育成期，逐渐延长光照时间会提早性成熟，光照时间逐渐缩短则会推迟性成熟。因此，育成期的光照时间只能逐渐缩短或恒定，切勿逐渐增加。

光照时间对产蛋鸡的影响，主要是促进性激素的分泌，刺激排卵和增强产蛋强度。因此，产蛋期的光照时间应保持恒定或逐渐增加，切勿减少。

就一昼夜连续的光照时间来说，每天照明10小时以上，对母鸡的性腺活动有刺激作用。为使母鸡发挥最大的产蛋潜力，一般每天应给予连续14~16小时的光照时间，而超过17小时对鸡产蛋又有不良影响。同时，还应注意：产蛋期光照时间的增加是逐渐的，一次调整量最多不应超过1小时，否则易发生脱肛，光照时间增加到最长时（16小时），应恰是产蛋高峰期。

在自然光照时间不足的情况下，应用人工光照补充其不足的光照时间。

(2) 光照强度 光照强度是指光照时光线的亮度。不同时期、不同品种鸡的适宜光照强度不同。雏鸡视力较弱，为使其尽早和较多地开食饮水，光照强度应大些，1~14日龄宜用20勒克斯。此时如光线偏暗，易引起雏鸡生长不良，死亡率增高。14日龄以后光照强度逐渐减低为5~10勒克斯。育成期的光线应暗些，这样既省电，鸡群也较宁静，又可防止发生啄癖，一般以5~10勒克斯为宜。

母鸡在一定范围内，随着光照强度的增加，其产蛋量也有所增加。因此，产蛋期的光照强度以10~15勒克斯为宜。

(3) 光照管理 光照制度应有利于控制母雏性成熟及促

进母鸡产蛋量的提高。所以，必须按规定的光照制度，有计划地实行光照管理。制订的光照制度既要保证必需的光照时间与强度，又要尽量减少电力消耗。制订好光照制度后不要随意变动，否则会影响鸡的生长和产蛋。若需变更，必须根据当地的自然条件和鸡舍类型以及季节变化而定。开放式鸡舍的光照以自然光照为主，不足时根据光照制度补以人工光照。

灯泡应经常擦拭干净，高度大致为灯泡间距的  $2/3$ 。灯泡高度即灯泡至鸡身的垂直距离。灯泡间距是指两灯泡之间的水平距离。不同瓦数灯泡获得 10.76 勒克斯照度应保持的高度和间距见表 2-1。

表 2-1 不同瓦数灯泡获得 10.76 勒克斯照度需保持的高度和间距

| 灯泡瓦数        |         | 15  | 25  | 40  | 60  | 75  | 100 |
|-------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 灯泡高度<br>(米) | 使用反光灯罩  | 1.1 | 1.4 | 2.0 | 3.1 | 3.2 | 4.1 |
|             | 不使用反光灯罩 | 0.7 | 0.9 | 1.4 | 2.1 | 2.3 | 2.9 |
| 灯泡间距<br>(米) | 使用反光灯罩  | 1.7 | 2.1 | 3.0 | 4.7 | 4.8 | 6.2 |
|             | 不使用反光灯罩 | 1.1 | 1.4 | 2.1 | 3.2 | 3.5 | 4.4 |

## (二) 场址的选择

养鸡场根据生产目标和经营性质的不同，分为原种鸡场、种鸡繁殖场、商品鸡场。乌鸡生产体系中的商品鸡场，应该分成繁殖鸡场和乌鸡商品肉鸡生产场；也有建成综合场的。场址的选择要根据地方资源分布情况和生产目的，市场需要和地方条件的可能性进行综合分析，在场址还未确定的情况下，应对拟建场地进行可行性调查。这对鸡场的建设投资、鸡群的生产性能、健康状况、生产效率、成本及周围的环境都有长远的影响。因此，场址应慎重选择。在具体选择

时，至少应考虑以下 5 方面的因素。

1. **位置** 场址要交通方便，但又不能离公路主干道太近，最少距主干道 400 米以上。场址应远离居民点、其他畜禽场和屠宰场以及有烟尘、有害气体的工厂，以免环境污染。

2. **地形** 应选建在地势较高、干燥平坦、进排水方便和背风向阳的地方。朝南或朝东南，最好有一定的坡度，以利光照、通风和排水。地面不宜有过陡的坡，道路要平坦。切忌在低洼潮湿之处建场，否则鸡群易发生疫病。地形力求方正，以尽量节约铺路和架设管道、电线的费用，尽量不占或少占农田、耕地。

3. **土质** 土质最好是含石灰质的土壤或砂壤土，这样能保持舍内外干燥，雨后能及时排除积水。应避免在黏质土地上修建鸡舍。另外，靠近山地丘陵建鸡舍时，应防止“渗出水”浸入。除土质良好外，地下水位也不宜很高。

4. **水源** 鸡场用水要考虑水量和水质，水源最好是地下水，水质清洁，符合饮水卫生要求。据经验推测，每只种鸡的昼夜用水量为 2.5~3.0 千克，每小时用水量为 0.6~0.7 千克。每只蛋鸡昼夜用水量为 1.2~1.5 千克，每只存栏鸡昼夜用水量为 0.5~0.9 千克。

5. **电力** 鸡场的孵化、育雏、机械通风以及生活用电都要求有可靠的供电条件。要了解供电源的位置与鸡场的距离，最大供电允许量，是否经常停电。若供电无保证，则需自备发电机，以确保稳定供电。电力安装容量应大于鸡场用电的总和，鸡舍用电可按平均每天每只种鸡 3~4.5 瓦计算。

### (三) 鸡场的建筑与布局

鸡场无论大小，在选址建场时，应事先做好整体规划，



应有个鸡场总体平面布置图，确定各种房舍的相对位置。主要包括各种房舍分区、道路规划、绿化布置、供排水和供电等管线的线路，以及场内防疫卫生、环境保护设施的安排。不仅可以节省投资，也便于鸡场管理。

**1. 建筑种类与分区** 农家养殖场在建场时，房舍主要是生产性用房和非生产性用房。生产性用房包括孵化室、育雏室及各种鸡舍。辅助性生产用房包括饲料库、饲料配合车间、种蛋及商品蛋库、兽医室、消毒室等。

鸡场内各种房舍的分区，不仅要考虑工作和生活场所的环境保护，尽量不受粪便气味和其他废弃物的污染。还要注意生产鸡群的防疫卫生，尽量杜绝污染源对生产鸡群环境污染的可能性。各个鸡群之间还应分成小区，并有一定隔离设施。总体原则是因地制宜，根据拟建场区的自然条件——地势地形、主导风向和交通道路等具体情况而定，千万不能生搬硬套其他鸡场的图纸。因为每个鸡场的环境条件不可能一样。

**2. 各类建筑物间距** 鸡舍的间距是鸡场总体布局中一项重要内容，它直接关系到防疫、排污、防火以及鸡场的占地面积。若能满足这些要求，其他方面就可基本满足。但同时应注意，不可片面强调某一方面，而忽视其他因素。

(1) 防疫要求 鸡舍排出的污气尘埃等微小物粒，不能进入相邻鸡舍，这是防疫的基本要求。为此，确定鸡舍间距的一般标准应是，取最为不利的间距为所需要的数值。即当风向与鸡舍长轴垂直时，背风面涡旋范围最大的间距。同济大学烟囱洞剖面模型的试验结果表明，背风面涡旋区长度与鸡舍高度的比例为 5:1。因此，开放式鸡舍间距应为鸡舍高度的 5 倍。而当主导风向入射角为 30~60 度，涡旋长度约