

◎ 编著 罗薇 马力 吴万友 卢建远



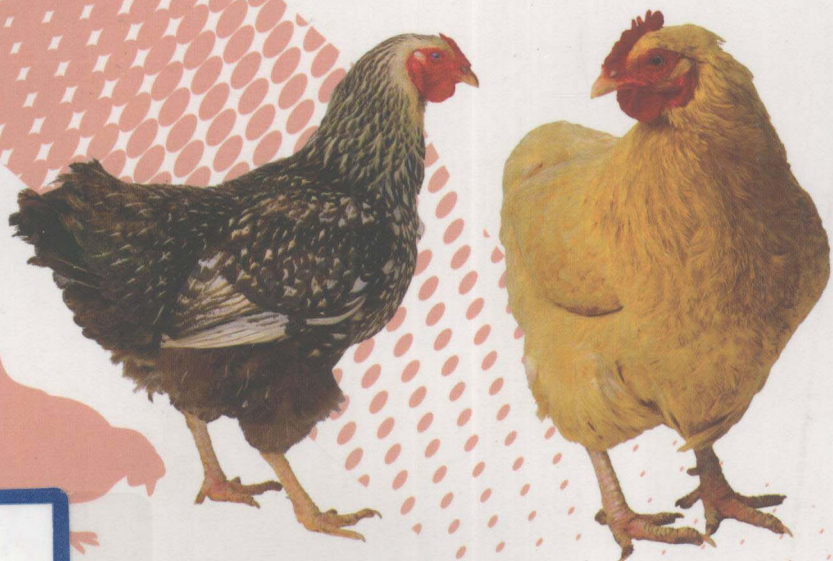
DAN JI ROU JI DE

蛋鸡、肉鸡的

YANG ZHI JI SHU JI QI CHANG JIAN BING DE

养殖技术及其常见病 的诊断与防治

ZHEN DUAN YU FANG ZHI



 中国社会科学出版社

蛋鸡、肉鸡的养殖 技术及其常见病的 诊断与防治

罗 薇 马 力 编著
吴万友 卢建远

图书在版编目 (CIP) 数据

蛋鸡、肉鸡的养殖技术及其常见病的诊断与防治/罗薇等编著. —北京: 中国社会出版社, 2009. 9

ISBN 978-7-5087-2801-8

I. 蛋… II. 罗… III. ①卵用鸡—饲养管理②卵用鸡—鸡病—防治③肉用鸡—饲养管理④肉用鸡—鸡病—防治
IV. S831.4 S858.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 164450 号

书 名: 蛋鸡、肉鸡的养殖技术及其常见病的诊断与防治
编 著: 罗 薇 马 力 吴万友 卢建远
责任编辑: 夏丽莉

出版发行: 中国社会出版社 邮政编码: 100032
通联方法: 北京市西城区二龙路甲 33 号新龙大厦
电话: (010) 66080300 (010) 66083600
(010) 66085300 (010) 66063678
邮购部: (010) 66060275 电传: (010) 66051713
网 址: www.shcbs.com.cn
经 销: 各地新华书店

印刷装订: 北京京海印刷厂
开 本: 140mm×203mm 1/32
印 张: 3.25
字 数: 73 千字
版 次: 2009 年 11 月第 1 版
印 次: 2009 年 11 月第 1 次印刷
定 价: 7.00 元

前 言

近十年来，随着我国养鸡业的迅猛发展，禽肉、蛋类的产量成倍地增长，人们的生活水平不断提高，食物结构也在不断改善。但是，与世界许多发达国家相比，我国的饲养管理、疫病防治水平还存在着一定的差距。缩小差距，就意味着要提高饲养管理水平和疾病防控水平。

我们针对养鸡生产中常见的一些饲养管理和疫病防控问题，在中国社会出版社的组织下，编写了《蛋鸡、肉鸡的养殖技术及其常见病的诊断与防治》一书，内容涉及蛋鸡、肉鸡的饲养管理和常见疾病的防治，力求实用可行，对养殖业主及从事饲养管理和兽医工作者有所帮助。

本书的编著者长期从事家禽养殖和畜禽传染病的教学、科研和家禽生产管理及其疫病防治的指导工作，期望本书能对养殖者和畜牧兽医工作者有所裨益。本书在编写中可能存在一些错误、缺点，恳请读者批评指正。



目 录

第一章 蛋鸡生产.....	1
第一节 育雏期的饲养管理.....	1
一、育雏条件.....	1
二、热源及育雏方式.....	3
三、育雏前的准备工作.....	4
四、雏鸡的饲养管理.....	5
第二节 育成期的饲养管理.....	6
一、种用和蛋用鸡育成期的饲养管理.....	6
第三节 商品蛋鸡产蛋期的饲养管理.....	8
一、产蛋的变化规律.....	9
二、转群前的准备工作.....	9
三、产蛋鸡的饲养管理	11
第四节 种鸡的饲养管理	17
一、种鸡的饲养管理要点	17
二、影响种蛋合格率的因素	19
三、影响种蛋受精率的因素	20
四、种公鸡的选择与培育	22
五、留用种蛋的时间	23
六、提高种蛋合格率的措施	23
第二章 肉鸡生产	26
第一节 肉用仔鸡的饲养管理	26



第三章 常见鸡病的诊断与防治	30
第一节 雏雏期 (0~2 周龄) 的常见病	30
一、鸡白痢	30
二、曲霉菌病	33
三、禽脑脊髓炎	34
第二节 中雏期 (3~8 周龄) 的常见病	36
一、禽流感	36
二、鸡新城疫	39
三、传染性支气管炎	40
四、传染性法氏囊病	42
五、鸡痘	44
六、大肠杆菌病	46
七、葡萄球菌病	49
八、鸡伤寒和副伤寒	51
九、鸡传染性鼻炎	53
十、鸡慢性呼吸道病	54
十一、肉鸡腹水综合征	57
十二、球虫病	58
第三节 育成鸡和产蛋鸡的常见病	60
一、鸡马立克氏病	60
二、禽霍乱	62
三、鸡传染性喉气管炎	64
四、减蛋综合征	66
五、鸡住白细胞原虫病	67
第四节 常见的中毒病	69
一、呋喃类药物中毒	69
二、磺胺类药物中毒	71



三、喹乙醇中毒	72
四、食盐中毒	73
五、黄曲霉毒素中毒	75
第五节 常见的营养缺乏症和代谢病	76
一、维生素缺乏症	76
二、矿物质、微量元素缺乏症	84
三、痛风	90
主要参考文献	92



第一章

蛋鸡生产



第一节 育雏期的饲养管理

一、育雏条件

(一) 适宜的温度

1. 适温的重要性

雏鸡孵出后，体内还带有一定量的卵黄，卵黄含丰富的营养，若温度低，则不能很好吸收。由于雏鸡生长发育迅速，消化能力差，体温调节弱，体温低，羽毛未丰满，全身分布绒羽，绒羽无羽小枝，保温能力差。所以，适宜的温度可以减少体热的散失，防止雏鸡因冷、挤压而死。

雏鸡的容许温度 (°C)

日龄	初生	15	30	45	60	90	120	成鸡
温度上限	38	35	31	29	29	29	29	29
温度下限	27	19	13	8	6	3	2	2
适宜温度	34	27	22~33	14~23	13~23	13~23	13~23	13~23

随日龄增大，鸡对环境温度的适应性范围增大。

育雏的给温要求 (°C)

周龄	1	2	3	4	5	6
育雏伞下的温度	32.2~35	29.2	26.4	23.6	20.8	室温
室温	24	24	24	24	24	18



育雏期的饲养管理的大致规律是一周后每周温度递减 2.8°C ，但在实践中灵活掌握。

2. 适温的判断

雏鸡完全均匀地分布在热源周围，说明温度适宜；雏鸡远离热源，张嘴喘息，高声鸣叫，说明温度过高；雏鸡挤在热源周围，说明温度低。

（二）湿度

这是雏鸡出壳后第1周或10天内必须考虑的问题。因为，此时室温高，会造成室内湿度低，导致卵黄吸收不良、食滞、脚干枯，湿度应保持在 $60\%\sim 65\%$ 。若不够、可洒水增加湿度。若室内湿度偏高，则影响生长发育，也易患球虫病。故应勤换垫料，加强通风，以保持相对湿度。

随日龄增加，雏鸡可以自己饮水，调节湿度。鸡舍湿度可适当降低。

（三）通风换气

通风换气的目的是排出二氧化碳、氨气和硫化氢等有害气体，提供新鲜空气，以保证雏鸡健康生长的需要。要做到舍内空气新鲜，就必须注意通风换气。实践中多以人在正常时的感觉为标准，如果人能闻到臭鸡蛋味（硫化氢）时或感觉鼻和眼有不适，刺眼或眼睛流泪（氨气）时，则说明舍内的有害气体的浓度已超标，应立即打开风机。要解决好通风换气，必须做到保持合理的饲养密度。室内的湿度适中，室内的垫纸或垫草要保持清洁，若是封闭或半封闭饲养，舍内必须安装通风设备。

值得强调的是，在寒冷季节保温和通风是一对矛盾，正确处理这一矛盾，对做好冬季育雏工作尤为重要。

开放式鸡舍主要靠开闭窗户利用自然通风解决。

密闭式鸡舍，每小时换气 $3\sim 5$ 次/时。冬季的换气量为 $0.03\sim 0.06\text{m}^3/\text{分}/\text{kg}$ ，夏季 $0.12\text{m}^3/\text{分}/\text{kg}$ 。随日龄增加，每分的通风量要增加。



(四) 饲养密度

育雏鸡的饲养密度

(只/m²)

周 龄	笼 养	平面饲养
1~2	60~75	25~30
3~4	40~50	25~30
5~6	27~38	12~20

引自杨山, 李辉主编《现代养鸡》, 北京: 中国农业出版社, 2002。

食槽长度: 5.1cm/只~6.4cm/只。

水槽长度: 1.5cm/只~1.9cm/只, 安装时与鸡背等高或高 2.5cm。

(五) 光照时间与光照强度

科学正确的实行光照, 能促进雏鸡的骨骼发育, 适时达到性成熟。初生雏鸡光照主要是影响其对食物的摄取和休息。初生雏的视力弱, 光照时间和强度要大一些, 以保证其足够的采食时间。通常 0~2 日龄每天要保持 20~30 勒克斯的光照强度, 24 小时的光照时数。140 日龄时, 给 8 小时/天, 不需要太强的光线, 不影响采食即可。

(六) 营养

雏鸡的日粮配合要求日粮新鲜, 营养全面, 混合均匀。按不同阶段给不同能量和蛋白质的饲料。在 1 月龄内, 日粮中的粗蛋白含量为 20% 左右 (肉用雏鸡还要高些), 代谢能为 2800 大卡/kg, 粗脂肪 1%, 粗纤维低于 5%。同时, 矿物质、必须氨基酸、微量元素和维生素等也应满足需要。

二、热源及育雏方式

(一) 热源

1. 电热

主要是做成育雏伞, 内装电阻, 利用红外线辐射, 省电、



散热均匀，可安装自动控制温度装置，室温要求 $22^{\circ}\text{C}\sim 23^{\circ}\text{C}$ ，可以节省热耗。

2. 热水

水暖、气暖均可，整个育雏室外都处于一种稳定温度。浪费能源，不利人员操作。

3. 火炉

中小型育雏可用。

4. 火炕

传统方式，适用于农村。

(二) 育雏方式

1. 平面垫料育雏

密度小，雏鸡接触粪便，不利控制疾病，但育成率较高。

2. 平面网上

网距地 60cm，雏鸡在网上活动，网孔 $1.5\times 1.5\text{cm}$ 也有 $2\times 5\text{cm}$ 的。长孔不如方孔好，不接触粪便，易控制疾病。

3. 立体育雏

2~3 层笼养，密度更大，笼育饲养管理细致，设备投入大，育成雏不如网上的个体强壮。

三、育雏前的准备工作

(一) 鸡舍的清扫检修及消毒

上批雏鸡转走后，马上清除鸡粪垫料等物。全面进行清扫和冲洗。之后，要把鸡舍、给水系统、槽、笼具全面、认真地进行检修。检修之后，再次彻底清扫舍内及舍外四周。确保无粪便、无杂物，然后再进行冲洗。最好用高压水枪从上到下进行冲洗，冲洗干净后才能进行消毒。程序如下：天棚、墙壁、地面、笼具，不怕火烧部分再用火焰喷烧消毒。然后，其他部分和棚、墙壁、地面用无强腐蚀性的消毒药物喷洒消毒，包括饲料间，最后用福尔马林 $42\text{ml}+21\text{g}$ 高锰酸钾/ m^3 密闭熏蒸消



毒 24 小时以上。最好是在进雏 2 周前完成鸡舍的清扫、检修及消毒工作。让鸡舍真正空舍 2 周以上为好，进鸡前两天再消毒 1 次。

（二）物资准备

做好禽舍周转、饲养人员安排计划。要准备一定数量的燃料、抗菌素、常用药品、消毒药和疫苗等，并按要求的贮存条件和方法贮存。

（三）雏鸡舍预热试温

无论采用何种供热方式，在进雏前 2~3 天都要进行试温加热，检查供热系统是否完好，以确保完全供热。根据天气情况，进雏前对鸡舍进行给热预温，使地面、墙壁等外围温度升高，保证进雏时舍温和育雏器及育雏位置达到所饲养雏鸡要求的标准。

四、雏鸡的饲养管理

（一）接雏后

把雏鸡放在适温地带，如育雏伞下，休息 2 小时。首先饮水，因为此时最易脱水，然后开食，开食时间为孵出 24~48 小时开食。开食太早不利于卵黄的吸收。开食时，可把饲料先用水拌一下，洒在纸上或席上，第二天放饲料于料盘中，一周可在食槽中采食。此时，注意温湿度及照明。第一次饮水时，可用 10% 的糖水或葡萄糖水。

（二）1 周以后

温度每周降低 2.8℃，逐步采用夜间给温，白天断温，6 周后脱温。

（三）6 周后

转为中雏能量、粗蛋白可适当降低，应增加运动，为产蛋打下坚定的体格基础。



(四) 光照时间

原则是育雏期不能增加光照时间，只能减少或恒定，避免性早熟。

(五) 断喙、断趾、剪冠、剪肉髯

2周后，雏鸡开始啄羽、啄肛，造成死亡。造成死亡原因一方面是营养不良，光照强，密度过大，通风不良；另一方面是由于遗传的原因。

断喙采用电烙铁或断喙器，上喙喙尖至鼻孔处断 $1/2$ ，下喙断 $1/3$ ，主要是切断生长点。断趾、剪冠、剪肉髯的技术主要是用于种鸡的饲养。断趾、剪冠、剪肉髯后，在配种时可避免种母鸡受到损伤。

(六) 防疫

注射疫苗，按使用说明进行。

(七) 抽测体重

全群按5%抽测体重。若体重低于标准体重，就增加营养或饲料的投放量。超过标准，就降低营养或饲料投放量。

(八) 转群

转群前三天饲喂水溶性维生素，连续三天。

第二节 育成期的饲养管理

一、种用和蛋用鸡育成期的饲养管理

育成期鸡生长发育相当旺盛，对今后体重、性成熟、产蛋率、蛋重、产肉量等都有直接影响。育成期的长短取决于季节、品种、品系、用途和饲养管理方式。

(一) 种用和蛋用仔鸡的饲养管理

按饲养管理方式可分为舍饲和放牧两种类型。蛋用种鸡和



商品蛋用母鸡的营养标准基本相同。

1. 舍饲

(1) 饲料和饲养

日粮中蛋白质含量可较幼稚低，约在 13%~15% 左右。由雏鸡料更换到育成料要有 1 周左右的过渡期，方法是逐步减少雏鸡料增加育成料。注意矿物质和青绿饲料的补充。每天饲喂 4 次。在此阶段，应实行限制饲喂，其优点是：可节约饲料消耗，延缓生长发育速度，降低体重，适当推迟性成熟期；防止母鸡脂肪沉积过多，减少脂肪肝综合征，提高蛋重和种蛋的合格率，降低产蛋期间母鸡的难产率和死亡率。限制饲喂的方法可采用限量、限时、限质等不同的方法。

限量法：日喂饲料按自由采食时日采食量的 90% 喂给。

限时法：按照自由采食时的日采食量投料，但在连续饲喂 3 天后第四天停 1 天，即 4 天。连续 3 天，停料 1 天。如此循环。也可在 7 天中连续喂料 6 天，停料 1 天。

限质法：配制日粮时，适当限制某些营养成分的添加量，如高纤维（7%~8%）、低能量（9205kJ/kg）、低蛋白（10%~11%）。

一般自 6~8 周龄开始，至 22 周龄时转为种鸡料或产蛋鸡料。在限制饲喂时，要有充足的水槽、料槽，以保证有足够的槽位能让群鸡同时采食。

(2) 密度与分群如下：

① 蛋鸡

地面饲养：6~12 周龄 10~11 只/m²；13~20 周龄 6~8 只/m²。

笼养：6~12 周龄 24 只/m²；13~20 周龄 14~16 只/m²。

网上平养：6~20 周龄 14 只/m² 左右。

后备公鸡可按母鸡数的 20% 选留。

② 肉鸡



出场时每平方米饲养的鸡只数（体重 2kg/只）：地面平养 11~12 只/m²；网上平养 12~14 只/m²。

（3）防疫卫生

根据各地疾病流行情况，制定并严格执行相关的免疫程序，并进行 1~2 次驱虫，必须经常抽测体重并依此及时调整日粮和饲喂方式。凡遇鸡群发生疾病时，应停止限制饲喂而改为自由采食。不应在停止饲喂日补充砂砾。对断喙不正的鸡只应重新修整，病死鸡都应进行剖检。

2. 放牧

有条件时，可以对种用育成鸡实行放牧饲养，既锻炼了体质，又节省了饲料。放牧的年龄应在 2 月龄后以及外界气温不低于 10℃时开始进行。应训练上栖架，预防兽害，注意气候变化。

第三节 商品蛋鸡产蛋期的饲养管理

育成期结束后，转入产蛋鸡舍的饲养管理阶段称为产蛋期。一般是从 21 周龄开始至 72 周龄。这个阶段，鸡在某些方面的生理特点明显，有别于育成鸡。从育成阶段转入产蛋阶段，鸡的外貌以及生理机能都发生一系列变化。因此，要适时转群，调整饲料营养和饲养管理措施，使之与鸡的生理机能相适应，以期达到较高的产蛋性能和较低的死淘率，获得高的效益。现代蛋用品种的产蛋性能在正常的饲养管理情况下都很高，各品种之间的差异不大。开产时间、产蛋数量、总蛋量也很相近。在体型、体重和平均产蛋量等方面，褐壳和白壳品种间有一定的差异，粉壳品种介于两者之间。白壳蛋鸡体型较小，成年鸡平均体重一般在 1.5kg 左右，平均蛋重在 60g 左右。褐壳品种体型较大，成年鸡体重一般在 1.7kg 左右，平均蛋量 63~64g。粉壳品种介于两者之间。



一、产蛋的变化规律

(一) 开产时间

开产时间一般是对群体而言,指鸡群产蛋率达到 50% 的时间。现代蛋用品种开产时间在 150~160 日龄之间。开产日龄过早或过晚,是饲养管理有问题所造成的。随着育种的进展,现代蛋用品种鸡的开产日龄逐渐提前。只要鸡群体重、体尺达标,整齐度好,提早开产是提高产量的有效途径之一。

(二) 产蛋枚数和蛋重

在 21~72 周龄鸡的第一个产蛋周期内,蛋用品种可能达到平均产蛋数。不论是褐壳、粉壳还是白壳品种,近年的成绩多在 280~312 枚之间,总蛋重在 17.5~19kg 之间。全程平均蛋重:褐壳品种 62g/枚左右;粉壳品种 61g 左右;白壳品种 60g 左右。

二、转群前的准备工作

(一) 产蛋鸡舍的准备

1. 清除舍内积粪,搞好鸡舍四周卫生。
2. 房舍、笼具以及设备设施的维修。
3. 舍内的清扫、冲洗及消毒。

(二) 鸡群的准备

1. 转群前的挑选鸡群

在转群前 1 周抽样称量一次体重,计算出平均体重和均匀度。对下列情况的鸡予以淘汰:体重太轻,高度消瘦,伤病畸形的鸡;冠矮髯小且颜色粉白或蜡黄的发育不良的鸡;冠髯发紫,皱缩变薄的有病鸡;健康状况不良的鸡。

2. 转群前的免疫工作

根据免疫计划,在育成鸡转入产蛋鸡舍之前 1~2 周,要



把新城疫、减蛋综合征等疫病的免疫做完。对地面平养育成的鸡笼前要进行一次驱虫工作。

3. 断喙工作

在调整鸡群或结合免疫注射时，对一些原先断喙偏轻，现在喙端尖锐或不齐的鸡进行一次补断喙工作。

4. 饲料的准备

在转群前，2~3 天按应激期维生素添加水平的饲料饲喂鸡只。应激期每千克饲料中维生素水平应达到的浓度：维生素 A 15000 国际单位，维生素 D 1000 国际单位，维生素 E 20mg，维生素 K 8mg，维生素 B₁ 2mg，维生素 B₂ 6mg，维生素 B₁₂ 210 μ g，泛酸 20mg，叶酸 1mg，烟酸 40mg，生物素 120 μ g，维生素 C 60mg，还有产蛋前期的饲料等。

5. 其他

养鸡的相关用具和运输鸡用的笼子、车辆等，都要经过清洗干净并严格消毒后方可使用。对参加转鸡的人员要分好工，讲清正确捕捉鸡只和装笼的方法。正确抓鸡方法是：抓握鸡的双胫部，使鸡的尾部对着笼门，将鸡拉出笼来。装鸡时，使鸡的头颈对着笼门内前下方，将鸡送入笼内。不可握鸡脖，扯翅膀，拉尾巴的强拉硬拽。

(三) 鸡的转群

1. 时间

夏季转群，要避开雨天和午间最炎热的时候，选择阴天或早晚天气凉爽时进行。冬季则应避开风、雪天气，在晴朗的日子进行。

2. 饲料和饮水

鸡入舍前，应在料槽里添加 1/3 槽深的一层饲料，水槽中要有水。这样可以使鸡只较快地适应新环境。

3. 组群

按体重或冠髯发育情况组群上笼。将体重或冠髯发育情况