

农村实用科技与技能培训丛书

主编 崔富春



家禽饲养管理 新技术

杨文平 李红玉 编著



农村实用科技与技能培训丛书

主编 崔富春

家禽饲养管理新技术

杨文平 李红玉 编著

 中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

家禽饲养管理新技术/杨文平, 李红玉编著. 北京:

中国出版社, 2006.9

(农村实用科技与技能培训丛书/崔富春 主编)

ISBN 7-5087-1125-4

I. 家... II. ①杨... ②李... III. 家禽—饲养管理
IV. S83

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 098475 号

丛 书 名: 农村实用科技与技能培训丛书

主 编: 崔富春

书 名: 家禽饲养管理新技术

编 著 者: 杨文平 李红玉

责任编辑: 王紫千 陈创业

出版发行: 中国出版社 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) 66051698 电传: (010) 66051713

邮购部: (010) 66060275

经 销: 各地新华书店

印刷装订: 北京市宇海印刷厂

开 本: 140mm×203mm 1/32

印 张: 6.75

字 数: 155 千字

版 次: 2006 年 9 月第 1 版

印 次: 2006 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 10.00 元

(凡中国出版社图书有缺漏页、残破等质量问题, 本社负责调换)

建设社会主义新农村书屋

总顾问：回良玉

编辑指导委员会

主 任：李学举

副主任：翟卫华 柳斌杰 胡占凡 窦玉沛

委 员：詹成付 吴尚之 涂更新 王英利

李宗达 米有录 王爱平

农村实用科技与技能培训丛书编辑委员会

主 任：崔富春

副主任：左义河 宗颖生 弓永华

成 员：（按姓氏笔画为序）

王金胜 孙泰森 邢国明 李生才

李生泉 李宏全 李国柱 杨 鹏

郭晋平 郭玉明 郝利平 武星亮

蔺良鼎 薛孝恩

总序 造就新农民 建设新农村

李学举

党的十六届五中全会作出了建设社会主义新农村的战略部署。在社会主义新农村建设过程中，大力发展农村文化事业，努力培养有文化、懂技术、会经营的新型农民，既是新农村建设取得进展的重要标志，也是把社会主义新农村建设不断推向前进的基本保证。

为落实中央的战略部署，中央文明办、民政部、新闻出版总署、国家广电总局决定，将已开展三期的“万家社区图书室援建和万家社区读书活动”由城市全面拓展到农村，“十一五”期间计划在全国三分之一以上的村委会开展农村图书室援建和读书活动，使两亿多农民由此受益，让这项造福城市居民的民心工程同时也造福亿万农民群众。中央领导同志对此十分重视，中共中央政治局委员、国务院副总理回良玉同志作出重要批示：“发展农村文化事业是新农村建设的重要内容，也是农村发展中一个亟待加强的薄弱环节。在农村开展图书室援建和读书活动，为亿万农民群众送去读得懂、用得上的各种有益书刊，对造就有文化、懂技术、会经营的新型农民，满足农民全面发展的需求，将发挥重要作用。对这项事关农民切身利益、事关社会主义新农村建设的重要活动，要精心组织，务求实效。”

中共中央政治局委员、中央书记处书记、中宣部部长刘云山

同志也作出重要批示。他指出：“万家社区图书室援建和万家社区读书活动，是一项得人心、暖人心、聚人心的活动，对丰富城市居民的文化生活、推动学习型社区建设发挥了重要作用。这项活动由城市拓展到农村，必将对丰富和满足广大农民群众的精神文化生活，推动社会主义新农村建设发挥积极作用。要精心组织，务求实效，把这件事关群众利益的好事做好。”

为了使活动真正取得实效，让亿万农民群众足不出村就能读到他们“读得懂、用得上”的图书，活动的主办单位精心组织数百名专家学者和政府相关负责人，编辑了“建设社会主义新农村书屋”。“书屋”共分农村政策法律、农村公共管理与社会建设、农村经济发展与经营管理、农村实用科技与技能培训、精神文明与科学生活、中华传统文化道德与民俗民风、文学精品与人物传记、农村卫生与医疗保健、农村教育与文化体育、农民看世界等10大类、1000个品种。这些图书几乎涵盖了新农村建设的方方面面。“书屋”用农民的语言、农民的话，深入浅出，使具有初中文化水平的人就能读得懂；“书屋”贴近农村、贴近农民、贴近农村生活的实际，贴近农民的文化需求，使农民读后能够用得上。

希望农村图书室援建和农村读书活动深入持久地开展下去，使活动成为一项深受欢迎的富民活动，造福亿万农民。希望“书屋”能为农民群众提供一个了解外界信息的窗口，成为农民学文化、学科技的课堂，为提高农民素质，扩大农民的视野，陶冶农民的情操发挥积极作用。同时，也希望更多有识之士参与这项活动，推动农村文化建设，关心支持社会主义新农村建设。

值此“新农村书屋”付梓之际，以此为序。

二〇〇六年九月

目 录

第一章 养禽基础知识

第一节 家禽的生物学特性 /1

一、家禽的一般特征 /1

二、家禽的生物学特性 /2

第二节 家禽的营养需要与常用饲料 /4

一、家禽的营养需要 /4

二、家禽的常用饲料 /9

第三节 种蛋孵化技术 /10

一、种蛋管理 /11

二、入孵前的管理 /14

三、孵化技术 /14

第四节 家禽的给药技术 /22

一、皮肤给药 /22

二、口服给药 /22

三、注射给药 /23

四、家禽服药要忌口 /25

第二章 鸡的饲养管理

第一节 鸡的品种 /27

一、鸡的品种分类 /27

二、鸡的品种 /28

第二节 鸡群的日常管理 /34

一、观察鸡群 /34

二、密度 /36

三、通风换气 /36

四、控制相对湿度 /37

五、垫料管理 /37

六、饮水和消毒 /37

七、避免饲料浪费 /38

八、做好记录 /38

第三节 蛋鸡的饲养管理 /38

一、雏鸡的饲养管理 /39

二、育成鸡的饲养管理 /44

三、产蛋期饲养管理 /45

四、产蛋鸡的四季管理 /49

第四节 肉鸡的饲养管理 /56

一、肉用仔鸡的生长特点 /56

二、肉仔鸡的饲养管理 /57

三、肉仔鸡的夏季管理 /62

第五节 鸡病防治 /64

一、鸡场防疫卫生措施 /64

二、鸡的常见病 /66

第三章 鸭的饲养管理

第一节 优良品种介绍 /92

一、良种肉鸭 /92

二、良种蛋鸭 /94

三、蛋肉兼用型鸭 /95

第二节 雏鸭的饲养管理 /95

一、雏鸭的生理特点 /95

二、育雏前的准备工作 /96

三、雏鸭的饲养管理 /98

第三节 蛋鸭的饲养管理 /101

一、蛋鸭的一般饲养原则 /102

二、后备鸭的饲养管理 /106

三、产蛋鸭的饲养管理 /110

四、蛋鸭的四季管理 /114

第四节 肉鸭的饲养管理 /117

一、鸭场规划 /117

二、肉用仔鸭的饲养管理 /118

三、肉鸭的季节管理 /121

第五节 鸭病防治 /122

一、鸭 瘟 /123

二、鸭大肠杆菌病 /126

三、黄曲霉毒素中毒 /127

四、磺胺类药物中毒 /128

五、食盐中毒 /128

第四章 鹅的饲养管理

第一节 优良品种介绍 /129

一、引进品种 /130

二、我国地方品种 /131

第二节 雏鹅的饲养管理 /135

一、雏鹅的特点 /135

二、鹅舍建设 /136

三、雏鹅的饲养管理 /137

第二节 中鹅的饲养管理 /141

一、中鹅的日常管理 /141

二、中鹅的饲养管理 /143

第三节 育肥仔鹅的饲养管理 /145

一、育肥仔鹅的特点 /145

二、育肥仔鹅的饲养管理 /145

第四节 种鹅的饲养管理 /148

一、后备种鹅的饲养管理 /148

二、种鹅的饲养管理 /149

第五节 鹅肥肝的生产 /156

一、品种和鹅龄的选择 /156

二、预饲期的饲养 /157

三、适时填饲 /159

四、填饲鹅的运输 /162

- 五、屠宰收肝 /162
- 第六节 鹅活体拔毛技术 /165
- 一、适合活体拔毛的鹅 /165
- 二、不宜活体拔毛的鹅 /166
- 三、适宜的部位 /166
- 四、拔毛前的准备 /167
- 五、活体拔毛的操作方法 /167
- 六、鹅活体拔毛后的管理 /168
- 第七节 鹅病防治 /169
- 一、小鹅瘟 /169
- 二、小鹅流行性感冒 /171
- 三、禽霍乱 /173
- 四、软脚病 /174
- 五、鹅大肠杆菌病 /175

第五章 肉鸽的饲养管理

- 第一节 优良品种介绍 /177
- 一、国外品种 /177
- 二、国内品种 /180
- 第二节 肉鸽的饲养管理 /181
- 一、选好场址,建好鸽舍 /181
- 二、肉鸽饲养阶段的划分 /181
- 三、日常饲养管理技术 /182
- 四、不同生产阶段的饲养管理 /188

第三节 鸽病防治 /192

一、鸽病诊断 /192

二、鸽的常见病 /193

参考文献 /196

后记 /199

第一章 养禽基础知识

第一节 家禽的生物学特性

从动物学分类看，家禽起源于鸟类。鸟类中经过人类长期的驯化、培育，在遗传、变异、选择三种因素的综合作用下，在家养条件下能生存繁衍且有一定价值的，如鸡、鸭、鹅、鸽、火鸡、鹌鹑等叫家禽。从事这些禽类的生产经营叫家禽业。了解家禽的生物学特性，有助于我们对家禽生产性能的研究，以便在家禽生产中能更好地通过人工营造的饲养管理条件，充分发挥家禽的最大生产潜力，创造更大的经济效益。

一、家禽的一般特征

鸟类是由爬行动物进化而来的，除了具有爬行动物的特点外，大多数鸟类具有适于飞翔的身体构造，虽然有些家禽经过人类驯养已失去飞翔能力，但此特征仍保留着。家禽的一般特征为：（1）全身被羽毛覆盖，保温性能很好；（2）眼大，头小，没有嘴唇、软腭、面颊和牙齿，口可以张得很大；（3）骨骼中具有气室，骨骼与骨骼之间的连接多为融合状态。因此，家禽的骨骼既轻又很坚实，这种结构有利于减轻体重，支撑身体和飞跳。（4）前肢演化为翼；（5）胸肌与后肢肌肉非常发达，胸肌约占全身肌肉的一半，其重量相当于体重的17%—20%；（6）有嗉囊和肌胃，没有膀胱；（7）卵生，

雌性的生殖器官只有左侧的卵巢和输卵管发育完整，具有生殖功能，而右侧的卵巢和输卵管早在胚胎发育的中期就开始退化，不具备生殖功能。雄性睾丸位于体腔内；(8) 具有泄殖腔，没有横膈膜；(9) 肺小而有气囊，靠肋骨与胸骨的运动进行呼吸。

二、家禽的生物学特性

(一) 卵生

通过受精卵孵化繁育后代，胚胎发育经过体内、体外两个阶段。

(二) 体温较高，新陈代谢旺盛

家禽的正常体温在 $40^{\circ}\text{C} \sim 44^{\circ}\text{C}$ 之间，比家畜的正常体温 $37.5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 要高，如鸡的正常体温为 $40.5^{\circ}\text{C} \sim 41.7^{\circ}\text{C}$ 、鸭 $41.5^{\circ}\text{C} \sim 42.2^{\circ}\text{C}$ 、鹅 $40.5^{\circ}\text{C} \sim 41.6^{\circ}\text{C}$ 。这是因为家禽体内有许多气囊，其耗氧量比家畜高 1~2 倍，排出的 CO_2 也高于家畜，由于禽体内的氧化过程进行强烈，体温自然要比家畜高。

家禽的心率范围在 160~470 次/分，如鸡平均心率是 300 次/分，而家畜的心率大多在 100 次/分以下，如猪、牛是 60~80 次/分，马是 32~42 次/分。家禽的心脏相对较大，相当于体重的 0.4%~0.8%，而大家畜和人的心脏仅相当于体重的 0.15%~0.17%。因此，家禽的血液循环较快，鸡的血液在体内循环一周只需要 2.8 秒钟，而马的血液从颈部到股部需要 30 秒钟。

(三) 生长发育迅速

家禽生长快，成熟早，生产周期短。如肉仔鸡出生重 39 克，7 周龄可达 2500 克，是出生重的 64 倍，饲料转化率 1.7:1~2.0:1。

(四) 繁殖力强

随着科学技术的发展，家禽的繁殖潜力不断得到扩大。高产蛋

鸡年产蛋 300 枚以上，蛋用鸭年产蛋 300 枚左右，肉种鸡年产蛋 180~200 枚，肉种鸭如北京鸭年产蛋 180 枚以上，中国鹅年产蛋 80~120 枚；公禽每日交配次数多，精液量虽少，但精液浓度大，精子数量多，在母禽输卵管内可存活 5~10 天，个别可以存活 30 天以上。

（五）对高温、高湿环境敏感

家禽全身被覆羽毛，没有汗腺，机体水分的蒸发与调节，主要依靠呼吸作用，以及改变体姿、活动、饮水、遮阳等方式。如鸡在 7.8℃~30℃ 的环境下，调节体温的机能健全，若环境温度高于 30℃ 时，体温就会升高，当体温升高到 42℃~42.5℃ 时，就会表现张口喘气、翅膀伸展下垂、咽喉明显颤动，影响生长发育和生产性能。当鸡的体温升高到 45℃ 时，就会引起死亡。

（六）对粗纤维消化率低

家禽口腔无咀嚼作用，且大肠较短，除鹅与火鸡外，鸡与鸭对粗纤维的消化能力均弱。

（七）对光线敏感

光照时间和光照强度对家禽的性成熟有影响，在育成阶段要严格控制光照。

（八）群居性强

家禽有合群性，适合群饲。在群居情况下，通过啄斗而自然分成“群居顺序”。

第二节 家禽的营养需要与常用饲料

一、家禽的营养需要

对于成功的家禽养殖来说，制订一个合理的营养供给程序是很有必要的。从经济角度来说，饲料占了生产成本的 60%~70%。要以最低的成本达到最高的生产效率，生产者应高度重视家禽营养需要。

(一) 水分

水分是家禽最重要的营养物质需要，也是最便宜、最容易被忽视的营养物质。家禽身体含水分约 50%~70%，禽蛋含水分达 70% 以上。在家禽的生命活动中，水对消化吸收、新陈代谢、调节机体体温及排泄废物等均起着重要作用。缺少水分比缺少饲料更易导致家禽的产蛋下降和死亡的发生，这种现象在夏天气候高热时最常见。试验证明，产蛋鸡断水 24 小时，产蛋量会下降 30%，需要 20 天以上才能恢复正常。由于家禽对水分的吸收与很多诸如年龄、机体状况、温度、湿度以及饲料等因素有关而没有精确的需求量。粗略计算，家禽对水分的需求是饲料的 2 倍，同时还会因环境的变化而变化。要使养禽业效益达到最大化，水分的供给应充足可靠，并且要除去水分中的致病微生物菌以及调控水分中的矿物质和化学物质的有毒物含量水平。每毫升水中最多只能含 100 个单位细菌数和 50 个单位的大肠杆菌数。如果要考虑供给的水分与畜禽饮水安全，应对供给的水分进行检测。一般情况下，在生产实际中，均采用自由饮水来满足家禽对水的需求。

（二）碳水化合物

机体需要吸收一定量的碳水化合物来帮助利用其它营养物质。家禽体内碳水化合物的储备量相对脂肪储备量要少一些。这些有限的碳水化合物在肝脏和肌肉中以肝糖或糖原形式存在，而肝糖又是合成葡萄糖的重要分支结构。碳水化合物和脂肪通常一起被归属为一个大类，即能量。

家禽需要获得可消化能来支持生产和维持自身体况。生长率和产蛋量是影响家禽获得能量的主要因素，其它诸如家禽体况、环境、活动水平、应激（疾病、寄生虫和换羽频率）等也是影响家禽获得能量的因素。

碳水化合物是禽类食物中最大的能量源泉。禽类食物中的碳水化合物通常是淀粉、糖、纤维素以及其它非淀粉化合物（代表物是粗纤维）。大多数淀粉和糖类物质能够被家禽很好地吸收利用，而纤维部分却不能被家禽较好地吸收利用。家禽的饲料要求纤维含量低，但这恰巧与推荐给人类高纤维含量食品形成反向对比，因为家禽缺乏特定的消化酶去消化大量的纤维成份，所以谷类物质和谷类饲料是家禽获得碳水化合物的重要源泉。

（三）脂肪

脂肪在体内起着一定的生理机能。可用来贮备和供应能量、抵抗温度的极端变化（即温度过高或过低）、膜组织构成物、保护重要的生命器官；一些脂溶性维生素需要脂肪的存在才能被机体有效地吸收利用；脂肪通常能增加饲料中能量的含量。仅靠碳水化合物是不能达到机体能量需求水平这一目标。在同样重的基础上，脂肪所含的能量是碳水化合物所含能量的 2.25 倍。脂肪是由细小的脂肪酸组成。在所有的这些脂肪酸中，亚油酸是家禽所需的一种特殊物质，