



《怎样办好农家养殖场》丛书

张立平
罗守进 编著

怎样办好一个

鹌鹑养殖场

ZENYANG BANHAO YIGE ANCHUN YANGZHI CHANG



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

怎样办好一个鹌鹑养殖场/张立平, 罗守进编著.
北京: 中国农业出版社, 2003.3
(怎样办好农家养殖场丛书)
ISBN 7-109-08257-1

I. 怎... II. ①张...②罗... III. 鹌鹑-饲养管理
IV. S839

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 013901 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: 傅玉祥
责任编辑 裴浩林 林珠英

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 4.875

字数: 102 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 9.20 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



家庭养殖在我国有着悠久的历史，但是，它真正成为一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，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知识。近几年来由于我国市场经济迅猛发展，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，必须学会经营管理，掌握市场变化的基本规律，捕捉市场变化的各种信息，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，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！

2003 年元月

目 录



一、绪言	1
(一) 鹌鹑的经济价值	1
(二) 发展养鹌鹑业中需要解决的问题	2
二、鹌鹑的特点	4
(一) 鹌鹑的外形特征	4
(二) 鹌鹑的习性	5
(三) 简易鉴别鹌鹑雌雄的方法	6
三、鹌鹑的主要品种	7
(一) 蛋用鹌鹑	7
(二) 肉用鹌鹑	9
四、鹌鹑的饲养场舍与设备	12
(一) 鹌舍的环境要求和一般条件	12
(二) 笼具	13
(三) 食槽、饮水器和其他用具	17

五、鹌鹑的常用饲料与营养需要	20
(一) 鹌鹑的常用饲料	20
(二) 鹌鹑的营养需要	25
(三) 鹌鹑的饲养标准	27
(四) 常用的饲料配方	30
(五) 饲料营养成分对鹌鹑产品的影响	33
六、饲养制度与饲喂方法	35
(一) 饲养制度	35
(二) 饲喂方法	36
七、雏鹌的饲养管理	37
(一) 育雏期的必要条件	37
(二) 育雏方式	41
(三) 育雏的准备工作	48
(四) 育雏期的管理	49
八、仔鹌的饲养管理	52
(一) 种用仔鹌	52
(二) 肉用仔鹌	53
(三) 蛋用仔鹌	55
(四) 鹌鹑的冬季饲养	57
九、种鹌与产蛋鹌的饲养管理	59
(一) 种鹌的选择	59
(二) 饲料配方	60

(三) 饲喂方法	62
(四) 产蛋鹌的管理	63
(五) 产蛋规律	66
(六) 公母鹌的利用年限	67
(七) 产蛋鹌的日常管理	67
十、鹌鹑的繁殖技术	70
(一) 鹌鹑的选种与配种	70
(二) 鹌鹑的人工孵化技术	73
(三) 种蛋的选择、保存、运输和消毒	78
(四) 机器孵化	79
(五) 我国传统的鹌鹑孵化方法	83
(六) 胚胎死亡原因的分析	85
(七) 各种鹌鹑的孵化成绩及计算方法	86
十一、鹌鹑的育种	87
(一) 育种方法	87
(二) 育种中的选种方法	88
(三) 鹌鹑的选配	90
(四) 配合力测定与杂交优势的利用	91
(五) 育种测定的指标	91
(六) 鹌鹑自别雌雄配套系在生产中的应用	92
(七) 鹌鹑育种记录	92
(八) 鹌鹑育种的发展趋势	93
十二、鹌鹑常见病的防治	95
(一) 疾病防治的原则	95

(二) 鹌鹑普通病的防治	96
(三) 鹌鹑原虫、寄生虫病的防治	102
(四) 鹌鹑传染病的防治	105
(五) 缺素症	120
(六) 鹌鹑服药的忌口	122
(七) 我国对禽药使用的限制	123
十三、鹌鹑产品的加工和利用	124
(一) 鹌蛋的收贮、包装与出售	124
(二) 鹌肉的加工和利用	125
(三) 鹌粪的利用	126
十四、养鹌业的经营管理	127
(一) 经营目标的确定	127
(二) 生产管理	128
(三) 经济核算与财务管理	130
附录 中国饲料成分及营养价值表	132

一

绪

言



鹌鹑又称日本鹌，属鸟纲（Aves）、鸡形目（Calliformes）、雉科（Phasianidae）、鹌属（*Coturnix*），其学名为 *Coturnix japonica*。

鹌鹑主要有野生鹌鹑和家养鹌鹑两类，家养鹌鹑又分为商品鹌和实验用鹌。野生鹌鹑全世界有 20 种，有欧洲鹌、非洲鹌及东亚分布的有关品种。家养鹌鹑按经济用途分为蛋用鹌和肉用鹌。蛋用鹌主要有日本鹌鹑、朝鲜鹌鹑、稳性白鹌鹑和法国白鹌鹑。肉用型品种有法国巨型肉用鹌鹑、法国肉用白羽鹌鹑、美国法拉安肉用鹌和美国加利福尼亚鹌。实验用鹌作为实验动物进行科学研究，在日本及我国有很多的应用群体。

鹌鹑具有生长快、适应性强、成熟早、产蛋多、耗料少、生长周期短、投资少和获利高等优点，加之其蛋、肉都有较高的营养价值与经济价值，因而养鹌业具有广阔的前途和强大的生命力。

我国养鹌已进入商品化生产，技术成熟，市场稳定，是我国特种经济禽中分布最广、饲养量最多、获益最大的一种。

（一）鹌鹑的经济价值

鹌鹑一年能繁殖 4~5 代。

一般母鹌 30 日龄开始产蛋，年平均产蛋率可达 75% 以上，年产蛋 240~300 个，为其体重的 20~25 倍。鹌蛋不仅口味细腻、清香，仅次于珍珠鸡蛋，而且营养成分全面，具有独特的食疗作用。

鹌鹑生长快，繁殖率高。鹌鹑蛋经孵化 17 天出雏，肉鹌饲养 22 天就可出售。鹌肉质细、鲜嫩，带有特殊的芳香，营养较全面。鹌肉的能量、蛋白质、铁、钙和磷都较鸡肉高。鹌肉的胆固醇含量也较低。

平均每只蛋鹌养到 40 日龄仅需配合饲料 450~500 克，或从初生到产蛋，每只耗料约 750 克；肉用型仔鹌 42 日龄体重约 220 克，仅耗料 700 克。成鹌每天每只平均耗料 20~25 克，全年仅耗配合料 9 千克左右。也就是说每生产 100 克蛋，鹌鹑仅耗料 270~300 克，料蛋比为 2.7~3:1。

鹌鹑是最佳实验动物之一。因为它具有体小、可密集饲养、繁殖快、敏感性高、试验效果好等优点。

鹌鹑体型小，饲养占地面积少。一间 30 米² 的房子可养鹌鹑 4 000 羽左右。饲养设备简单，管理方便。

（二）发展养鹌业中需要解决的问题

引进消化与选育提高，同时配合以合理的环境条件，培育适合我国国情与市场需要的新品系、品种群与配套制种的商品代，是当前切实可行的道路。通过近年育种与生产实践，制定出有关蛋用与肉用种鹌鹑的品种标准，也应提到议事日程。

目前，尽管国内已有鹌鹑饲料维生素制剂出售，但未能专门化适用于某个品种或品系，大多采用禽用多维生素凑合，同样存在着弊端，需从事这方面的试验研究。

喂料、送料、给水、清粪、光照、集蛋、通风和供暖等全部使用机械，我国应向这方面发展。但必须相应解决笼具、保温设备、盛蛋器皿与包装器材等的生产资料供应问题，还要不断改进生产工艺和饲喂方式。

常见鸭病达数十种，目前尚缺乏科学的免疫程序与专用疫苗、药物，应引起重视。

结合国内外销售市场，生产价廉物美的半成品、成品，进而向保健食品、快餐食品，适宜于各层次的消费者，开辟广阔的前景。

养鸭业在全国发展还不够平衡，但其发展的后劲与竞争力是无法估量的。随着人民生活水平的逐年提高，食物结构的逐步改善，旅游业的不断发展，鸭产品作为一种商品，无论作为内向型产品，还是外向型产品，其社会需求量将与日俱增，养鸭业的发展前景是十分广阔的。

二 鹌鹑的特点



鹌鹑具有生长快、适应性强、成熟早、产蛋多、耗料少、生长周期短、投资少和获利高等优点，加之蛋肉都有较高的营养价值与经济价值，因而养鹌业具有广阔的前途和强大的生命力。

我国养鹌已进入商品化生产，技术成熟，市场稳定，是我国特种经济禽中分布最广、饲养量最多、获益最大的一种。

（一）鹌鹑的外形特征

鹌鹑属于鸟纲、鸡形目、雉科。现在饲养的鹌鹑都是由野生鹌鹑驯化而来的。鹌鹑是已驯养的家禽中体型最小的禽种。初生鹌鹑体重仅6~10克，成年蛋用型鹌鹑体重100~140克，肉用型鹌鹑200~250克，母鸡体重大于公鸡。蛋重8~16克。鹌鹑的基本毛色是麻栗羽，此外，尚有白羽（纯白和隐条白）、黑羽、银黄羽和红羽等羽色。鹌鹑外形酷似雏鸡，头较小，喙细长，尾巴较短，有尾羽10~12根，翼长约10厘米，可遮住尾巴，因而从外表看，鹌鹑好像没有尾巴。脚有4趾，拇趾在后，其余3趾在前。

鹌鹑的皮肤很薄，与肌肉连接不紧密，有利于肌肉的剧

烈运动。除尾脂腺外，无其他皮肤腺，皮肤内含有大量能分泌脂肪的细胞，以保持羽毛滋润，并有防水作用。

鹌鹑的羽毛分为正羽、绒羽和纤羽三种。正羽覆盖身体大部，绒羽多生在腹部，纤羽少而纤细，位于绒羽之下。鹌鹑梳洗羽毛时，啄取尾脂腺分泌的油脂涂抹体羽，保持羽毛完好的结构及功能，使羽毛具有鲜明的色泽。鹌鹑的羽毛因品种不同而不同，色素有黑、黄、红 3 种，不同的混合可产生不同的毛色。

同一个体，夏羽和冬羽呈现不同的色彩，健康鹌鹑的羽毛光洁舒展，紧贴身体。鹌鹑有自然换羽的特性，春、秋季换两次羽。15 日龄初羽长成，30~35 日龄成年羽长成。

（二）鹌鹑的习性

现在饲养的鹌鹑品种是 100 多年前驯化选育形成的，与家鸡相比，野性较强，如爱跳跃、奔跑、短飞、好斗和善鸣叫。雄鹌鹑鸣声高昂，啼鸣时挺胸直立，昂首引颈。雌鹌鹑叫声尖细如蟋蟀。

鹌鹑食性较杂，以谷类籽实为主食，青饲料、工业副产品 and 海产品等都可饲喂。鹌鹑喜吃颗粒饲料，但大多数养鹌场及专业户都饲喂干粉料。

鹌鹑富于神经质，反应灵敏，环境略有改变或遇轻微的惊动时，常群起骚动，格斗时往往伤亡众多。由于鹌鹑对饲料的全价性比家鸡要求严格，所以啄癖发生比家鸡多，格斗和外伤也比鸡严重。

鹌鹑生机旺盛，新陈代谢快。人工饲养的鹌鹑，总是在不停地运动采食，每小时排粪 2~4 次。成年鹌鹑体温 40.5~42℃，心跳频率 150~220 次/分钟，随室温变化，呼

吸频率变化很大。

鹌鹑产蛋力高，但在繁殖过程中对配偶选择严格，所以受精率比较低。

(三) 简易鉴别鹌鹑雌雄的方法

1. 看初生雏鹌肛门 雏鹌出壳 24 小时，可用“肛门鉴别法”鉴别雌雄。即翻开鹌鹑的肛门，若为粉红色且肛门中间下部有米粒状突起物者为雄鹌；暗灰色无突起物者为雌鹌。

2. 看中鹌羽色 雏鹌养至 17~18 日龄，雄鹌的喉部呈赤褐色或砖红色，腹部呈乳黄色，边毛无黑点；雌鹌颌、喉部、胸部呈乳黄色（接近白色），间有黑色斑点，边毛为一羽两点，即一片羽毛上有两个小黑点。

3. 看成鹌泄殖腔 30 日龄左右，雄鹌尾下有明显的精包，压之即挤出白色牙膏状物，即精液；睾丸突起在尾部两侧，呈红色，明显可见；雌鹌则无精包和睾丸。

4. 看外形 雄鹌外形高大，胸部宽厚，腿粗壮有力；雌鹌体形略小，清秀。

5. 看粪便 雄鹌粪便松软，带有白色泡沫；雌鹌粪便稍硬，呈暗黑色，一端附有白色尿液（即尿碱）。

6. 听叫声 雄鹌会引颈高声啼鸣，且鸣声洪亮；雌鹌不会啼鸣，只会不时地叫一二声，叫声较微弱。

三 鹌鹑的主要品种



(一) 蛋用鹌鹑

1. 日本蛋用型鹌鹑 该品种体型较小，以产蛋多、纯度高而著称于世。体羽呈栗褐色，头部黑褐色，中央有淡色直纹，背羽赤褐色，均匀散布着黄色直条纹和暗色横纹，腹羽色泽较浅。公鹌鹑脸部、下颌、喉部为赤褐色，胸羽呈红砖色；母鹌鹑脸部淡褐色，下颌灰白色，胸羽浅褐色并缀有分布范围似鸡心状的粗细不等的黑色斑点。成年雄鹌鹑体重100克左右，雌鹌鹑140克左右，成熟期40日龄，6周龄开始产蛋。蛋平均重10克，年平均产蛋量为300枚，最高达450枚，蛋壳上布满棕褐色或青紫色的斑块或斑点。棕褐色蛋壳带有光泽，而青紫色蛋壳呈粉状。初生雏重6~7克，种蛋受精率60%~80%。产蛋要求环境温度为20℃以上，高于30℃、低于10℃时，产蛋量下降。

2. 朝鲜蛋用型鹌鹑 我国1978年引入“龙城”、“黄城”两系，南京农学院曾对此种及日本鹌鹑进行生产性能测定，发现其生长发育情况及性成熟期、产蛋性能、蛋的品质和屠宰率等均无显著差异，所以，可以认为朝鲜鹌鹑

来自日本。各地饲养情况说明，朝鲜鹌鹑与日本鹌鹑略有不同。引入我国后，经北京市种禽公司种鹌鹑场多年封闭育种，其均匀度与生产性能均有较大提高。目前已成为我国养鹌业中蛋鹌的当家品种。体型大于日本鹌鹑，羽毛与日本鹌鹑相似，成年公鹌鹑体重 125~130 克，母鹌鹑重约 150 克（体形大的重达 160~180 克）。母鹌鹑 40 日龄开产，年产蛋 270~280 个，平均蛋重 12 克，蛋壳有斑块或斑点。

3. 中国白羽鹌鹑 系由北京市种禽公司种鹌鹑场、中国农业大学和南京农业大学等联合育成的白羽鹌鹑品系。白羽纯系（隐性）的体重似朝鲜鹌鹑，体羽洁白，偶有黄色条斑，眼粉红色，喙、胫、脚为肉色。屠体皮肤呈白色或淡黄色，外表美观，具有伴性遗传的特性，为自别雌雄配套系的父本。北京市种鹌鹑场饲养成绩：成年母鹌鹑体重 130~140 克，40~45 日龄开产，平均产蛋率 75%~80%，蛋重 11.5~13.5 克，蛋壳有斑块与斑点，每天每只鹌鹑耗料 23~25 克，料蛋比为 2.73:1。采种日龄为 90~300 天，受精率 90%。

4. 黄羽鹌鹑 由南京农业大学发现并培育成功。属隐性黄羽。体羽黄色。体型、生产性能与朝鲜鹌鹑相似。但具有伴性遗传特性，为自别雌雄配套系的父本。

5. 自别雌雄配套系 利用隐性基因鹌鹑纯系具有伴性遗传的特性，当隐性白羽或黄羽公鹌鹑与栗羽母鹌鹑杂交时，其子一代可根据胎毛颜色自别雌雄，具有较高的育种与生产价值。

(1) 隐性白羽公×栗羽母（朝鲜鹌鹑、法国肉用鹌鹑等）：由北京市种禽公司、中国农业大学和南京农业大学等

研究成功，子一代初生雏淡黄色羽为雌雏（初级换羽后即呈白色羽），栗羽则为雄雏，自别准确率 100%。

(2) 隐性黄羽公×栗羽母（朝鲜鹌鹑）：由南京农业大学进行了配套系测定研究，其子一代雏鹌胎毛颜色为黄色者（背部隐约有深黄色条斑）为雌雏，而胎毛颜色为栗褐色则为雄雏。此种正交的杂交雏生命力强，育雏率可达 93% 以上，雌鹌生产性能较朝鲜母鹌强。

(3) 正反交都可自别雌雄的品种：该品种 1997 年由中禽种鹌鹑场培育成功，用中禽白羽与中禽黄羽交配，无论是正交还是反交，子一代都可根据羽色自别雌雄，且准确率 100%，用白羽公鹌与黄羽母鹌交配，子一代栗羽为公，白羽为母，反交则栗羽为公，黄羽为母。

(4) 三元杂交自别雌雄配套系：该配套系是中禽种鹌鹑场培育的专门用于生产商品代鹌鹑的自别雌雄配套系。先用黄羽鹌鹑公鹌与朝鲜龙城母鹌杂交，用其子一代自别黄羽母鹌再与中禽白羽公鹌交配，子一代栗羽为公鹌，白羽为母鹌。另外也可以用白羽公鹌与龙城母鹌杂交，利用其子一代自别白羽母鹌与中禽黄羽公鹌杂交生产自别黄羽母鹌。此配套系最适合于大型的生产商品代鹌鹑的育种场。

(二) 肉用鹌鹑

1. 美国法拉安肉鹌鹑 35 日龄育肥，体重可达 250～300 克，全净膛屠宰率平均为 67%。

2. 澳大利亚大型肉鹌鹑 成年体重 300 克，蛋重 16 克。

3. 迪法克 FM 系肉鹌 由法国迪法克公司育成，又称巨型肉用鹌鹑。体型大，成年鹌鹑体羽呈黑褐色，间杂有红棕