



九亿农民致富丛书

蛋鸭高产养殖新技术

陈烈编



中国农业出版社

出版说明

党的十五届三中全会通过的《中共中央关于农业和农村工作若干重大问题的决定》指出：“农业的根本出路在科技、在教育。”兴农靠科技，致富也靠科技。实践证明，农业科技图书对于普及农业科学实用技术，提高农民科技素质，具有实际的指导作用。

为贯彻落实党的十五届三中全会精神，我社在1997年推出的大型科普丛书《中国农村书库》基础上，又组织编写了《九亿农民致富丛书》，为农业科技推广、农业教育、农民致富服务。这套丛书以具有一定文化程度的中青年农民和乡村干部为对象，内容涉及农作物、蔬菜、果树和花卉、食用菌栽培技术及病虫害防治，畜禽饲养技术及其疾病防治，水产养殖，农产品贮藏保鲜加工等。计划出版160余种，每种6万~8万字，以单一种植、养殖品种或单项技术立题，不求面面俱到和常规系统性，以文字叙述为主，语句通顺、技术内容通俗易懂、易操作、方便读者阅读为特色。作者均为具有推广实践经验和一定写作水平的专家、技术人员及教师。

《九亿农民致富丛书》是我社员工和农业
科技界专家奉献给广大农民朋友的又一科技
“星火”，衷心希望受到广大读者的喜爱！

中国农业出版社

1999年1月

目 录

出版说明

| | |
|-----------------------------|----|
| 一、品种 | 1 |
| (一) 蛋用型品种 | 1 |
| 1. 绍兴鸭 | 1 |
| 2. 高产蛋鸭配套系——江南1号和江南2号 | 2 |
| 3. 金定鸭 | 4 |
| 4. 敖县麻鸭 | 5 |
| 5. 莆田黑鸭 | 5 |
| 6. 荆江鸭 | 6 |
| 7. 连城白鸭 | 6 |
| 8. 三穗鸭 | 7 |
| 9. 中山麻鸭 | 7 |
| 10. 恩施麻鸭 | 8 |
| 11. 山麻鸭 | 8 |
| 12. 卡基·康贝尔鸭 | 8 |
| (二) 兼用型品种 | 9 |
| 1. 高邮鸭 | 9 |
| 2. 建昌鸭 | 10 |
| 3. 大余鸭 | 11 |
| 4. 巢湖鸭 | 11 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| 5. 昆山鸭 | 12 |
| 6. 沔阳鸭 | 13 |
| 7. 桂西鸭 | 13 |
| 二、孵化 | 15 |
| (一) 鸭的胚胎发育和孵化的必需条件 | 15 |
| 1. 种蛋受精和胚胎发育的过程 | 15 |
| 2. 孵化的必需条件 | 17 |
| (二) 种蛋的选择和管理 | 21 |
| 1. 种蛋的选择 | 21 |
| 2. 种蛋的管理 | 24 |
| (三) 鸭蛋传统的孵化方法 | 27 |
| 1. 缸解法 | 27 |
| 2. 炕解法 | 29 |
| 3. 炒谷法 | 30 |
| 4. 平箱孵化法 | 31 |
| 5. 摊床孵化法 | 35 |
| (四) 电机孵化方法 | 39 |
| 1. 孵化机的类型 | 39 |
| 2. 孵化机的选择条件 | 40 |
| 3. 电机孵化的方法 | 41 |
| (五) 喷蛋和初生雏的管理 | 46 |
| 1. 喷蛋方法 | 46 |
| 2. 初生雏分级 | 47 |
| 3. 雄雌鉴别 | 48 |
| 三、饲料 | 51 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| (一) 饲料的营养物质及其功能 | 51 |
| 1. 能量 | 51 |
| 2. 蛋白质 | 53 |
| 3. 维生素 | 55 |
| 4. 矿物质(无机盐) | 60 |
| 5. 水 | 64 |
| (二) 鸭的常用饲料 | 65 |
| 1. 谷实类饲料 | 65 |
| 2. 糜麸类饲料 | 67 |
| 3. 蛋白质类饲料 | 67 |
| 4. 青绿多汁类饲料 | 71 |
| 5. 矿物质类饲料 | 72 |
| 6. 饲料添加剂 | 73 |
| (三) 饲养标准和饲料配方 | 75 |
| 1. 蛋用鸭的饲养标准 | 75 |
| 2. 鸭常用饲料的营养成分 | 76 |
| 3. 日粮配合要点及步骤 | 82 |
| 四、鸭场 | 85 |
| (一) 选择场址的条件 | 85 |
| 1. 濒临水源，水活浪小 | 85 |
| 2. 地势高燥，排水良好 | 85 |
| 3. 水源充足，水质优良 | 85 |
| 4. 交通方便，但不紧靠码头 | 86 |
| 5. 方向以朝南最佳 | 86 |
| 6. 其他条件 | 86 |
| (二) 鸭场布局 | 86 |

| | |
|----------------------|------------|
| 1. 鸭场的区间划分 | 86 |
| 2. 区间布局的原则 | 87 |
| 3. 生产区的布局设计 | 87 |
| (三) 鸭舍建筑 | 90 |
| 1. 鸭舍建筑的要求 | 90 |
| 2. 鸭舍的类型 | 90 |
| 3. 固定鸭舍的建筑 | 92 |
| 4. 饲养密度和建筑面积估算 | 98 |
| (四) 主要养鸭设施 | 99 |
| 1. 饲养用具 | 99 |
| 2. 孵化机具 | 101 |
| 3. 供温设施 | 102 |
| 五、雏鸭培育 | 103 |
| (一) 雏鸭的特点 | 103 |
| (二) 培育雏鸭的适宜环境 | 103 |
| 1. 温度 | 103 |
| 2. 湿度 | 104 |
| 3. 空气 | 104 |
| 4. 光照 | 104 |
| (三) 育雏期的选择 | 105 |
| 1. 春季育雏 | 105 |
| 2. 夏季育雏 | 105 |
| 3. 秋季育雏 | 106 |
| (四) 雏鸭的培育方式 | 106 |
| 1. 自温育雏 | 106 |
| 2. 加温育雏 | 106 |

| | |
|----------------------------|------------|
| (五) 雏鸭饲料的制作 | 112 |
| 1. 夹生米饭的制作 | 112 |
| 2. 动物性饲料的加工调制 | 112 |
| 3. 青饲料及其加工 | 113 |
| (六) 饲喂方法 | 114 |
| 1. “开水”方法 | 114 |
| 2. “开食”方法 | 114 |
| 3. 饲喂次数与喂量 | 116 |
| (七) 雏鸭管理要点 | 117 |
| 1. 掌握合适温度，切忌忽冷忽热 | 117 |
| 2. 及时分群，严防堆压 | 118 |
| 3. 从小调教下水，逐步锻炼放牧 | 119 |
| 4. 搞好清洁卫生，保持圈窝干燥 | 120 |
| 5. 建立稳定的管理程序 | 120 |
| 六、育成期青年鸭的饲养管理 | 121 |
| (一) 青年鸭的特点 | 121 |
| (二) 青年鸭的放牧饲养法 | 122 |
| 1. 放牧前的调教与训练 | 122 |
| 2. 田块江湖放牧法 | 125 |
| 3. 海涂放牧法 | 128 |
| (三) 青年鸭的圈养方法 | 130 |
| 1. 圈养的优点和要求 | 130 |
| 2. 圈养鸭的饲料 | 131 |
| 3. 圈养鸭的管理要点 | 132 |
| 4. 建立一套稳定的作息制度 | 133 |
| 5. 青年鸭的编号方法 | 134 |

| | |
|--------------------|-----|
| 七、产蛋鸭和种鸭的饲养管理 | 137 |
| (一) 产蛋鸭的特点 | 137 |
| (二) 影响产蛋的主要因素 | 138 |
| 1. 品种因素 | 138 |
| 2. 营养因素 | 138 |
| 3. 环境因素 | 141 |
| 4. 健康因素 | 143 |
| (三) 不同产蛋期的管理要点 | 143 |
| 1. 产蛋初期和前期 | 143 |
| 2. 产蛋中期 | 145 |
| 3. 产蛋后期 | 146 |
| (四) 不同季节的管理要点和操作规程 | 148 |
| 1. 春季管理要点 | 148 |
| 2. 梅雨期管理要点 | 148 |
| 3. 盛夏时期管理要点 | 149 |
| 4. 秋季管理要点 | 150 |
| 5. 冬季管理要点 | 150 |
| 6. 日常操作规程 | 151 |
| (五) 种鸭的饲养管理 | 152 |
| 1. 养好种公鸭 | 152 |
| 2. 公母合理配比 | 153 |
| 3. 补充必需的营养素 | 153 |
| 4. 搞好管理工作 | 153 |
| 主要参考文献 | 155 |

一、品种

(一) 蛋用型品种

1. 绍兴鸭 绍兴鸭全称为绍兴麻鸭，简称绍鸭，又称山种鸭、浙江麻鸭。因产地为旧浙江省绍兴府所属的绍兴、萧山、诸暨等县而得名。具有产蛋多、成熟早、体型小、耗料少等优点。它是我国著名的蛋用型麻鸭中的高产品种。本品种既适于圈养，又适于在密植的水稻田里放牧，因而受到广大鸭农的欢迎。分布遍及浙江全省、上海市郊各县以及江苏省的太湖地区，近年已推广至全国 20 多个省、直辖市。

(1) 体型外貌 绍鸭属于小型麻鸭，成年体重 1.5 千克左右，体斜长 19.5~21.5 厘米。体躯狭长，喙长颈细，臀部丰满，腹部略下垂，具有较理想的蛋用鸭体型。站立或行走时，前躯高高挺起，躯干与地面呈 45 度角。全身羽毛以褐色的麻雀羽为基调，但其颈羽、翼羽、腹羽有所不同，因而产地群众将其分为带圈白翼梢和红毛绿翼梢两种类型。浙江绍兴以东各地群众偏爱饲养红毛绿翼梢，绍兴以西群众则偏爱养带圈白翼梢。现将两种类型的外貌特征和生产性能分述如下：

带圈白翼梢：这个类型的最显著特征是颈中部有 2~5 厘米宽的白色环状羽圈，主翼羽白色，腹部中下部羽毛白色，俗称“三白”特征。虹彩灰蓝色，喙橘黄色，喙豆白

色，胫、蹼橘红色，爪白色，皮肤淡黄色。以上是公母鸭的共同特征。但公母鸭的羽毛色泽有明显区别，公鸭身上羽毛以深褐色为基调，头部和颈上部的羽毛墨绿色，性成熟后闪闪有光泽；母鸭的羽毛以浅褐色麻雀羽为基调，全身布有大小不等的黑色斑点，唯颈部的斑点很细小。

红毛绿翼梢：其颈部无白色羽圈，腹部中下部羽毛深褐色，翼羽墨绿色，闪闪发光。这是与带圈白翼梢的最明显区别。公母鸭的虹彩褐色，喙灰黄色，喙豆黑色，胫、蹼黄褐色，爪黑色，皮肤淡黄色。公鸭的羽毛以深褐色为基调，头部和颈上部羽毛墨绿色，性成熟后有闪闪光泽；母鸭以深褐色麻雀羽为基调，腹部褐色有细黑麻点，翼羽墨绿色有光泽，称为镜羽。

(2) 生产性能 成年体重 1.4~1.6 千克，公母鸭无明显差异，总体看，红毛绿翼梢比带圈白翼梢略大一些。见蛋日龄在控制饲养的情况下 110 日龄左右。开产日龄（群体产蛋率达 50%，下同）135~145 天。年产蛋量因选育程度而不同，一般群体年产 260 个左右，选育群可达 300~310 个。产蛋全期平均蛋重 61~63 克，300 日龄时蛋重可达 67~69 克，500 日龄产蛋总重 18~19 千克。蛋壳颜色基本以白色占绝大多数，唯红毛绿翼梢类型中尚有一部分产青壳蛋。产蛋期内每产 1 千克蛋约消耗饲料 2.8~3.0 千克。公母配比因公鸭年龄和季节略有不同。一般用当年培育的新公鸭，公母配比是，早春 1:20，夏秋 1:25~33，种蛋受精率仍可达 90% 以上。繁殖性能极好，这是绍鸭的主要优点。

2. 高产蛋鸭配套系——江南 1 号和江南 2 号 这是农业部“七五”至“八五”期间的一个重点攻关项目，由浙江省农业科学院畜牧兽医研究所承担，陈烈先生主持完成的研

究课题。它以绍兴鸭高产品系为基础，引进卡基·康贝尔鸭，采用正反反复选择法，经8年的研究和推广，育成了我国第一个高产蛋鸭配套系，其主要生产性能指标，已达到国际先进水平，于1992年通过国内著名水禽专家鉴定，并获得部省级科技进步成果奖。

(1) 体型外貌 江南1号雏鸭黄褐色（绍鸭为乳黄色），并有褐色花斑；江南2号绒毛颜色更深，褐色斑更多。成年鸭江南1号母鸭，全身羽毛浅褐色，并带有较细而不明显的斑点；江南2号羽毛深褐色，全身布满黑色大斑点。

(2) 生产性能 江南1号母鸭成熟时平均体重1.6~1.7千克。产蛋率达5%时的日龄为116~120天，达50%时的日龄为155~160天，达90%时的日龄为210日龄前后。产蛋率达90%以上的高峰期可保持4~5个月。500日龄平均产蛋量305~310个，总蛋重21千克；300日龄平均蛋重71~73克，产蛋全期平均蛋重67~68克；产蛋期料比1:2.8~2.9。产蛋期存活率96%以上。

江南2号母鸭成熟时平均体重1.6~1.7千克。产蛋率达5%时的日龄为116~120天，达50%时的日龄为145~150天，达90%时的日龄为180天前后。产蛋率达90%以上的高峰期可保持9个月左右。500日龄平均产蛋量325~330个，总蛋重21.5~22.0千克；300日龄平均蛋重70~71克；产蛋全期平均蛋重66~67克；产蛋期料比1:2.7~2.8。产蛋期存活率达98%以上。

这两种鸭的共同特点是：产蛋率高，高峰持续期长，饲料利用率高，成熟较早，生活力强，适应性广，在我国绝大部分地区均可饲养，已推广至20多个省市。在相似的条件下，比绍鸭高产品系每年每只可增产2~3千克蛋，比一般

蛋鸭每年每只可增产 5 千克蛋。尤其适合我国农村的饲养条件。江南 1 号和江南 2 号除羽毛颜色有所不同外，江南 1 号蛋形较大，江南 2 号产蛋较多，高峰持续期长。

此外，江南高产蛋鸭还提高了肉用性能，青年公鸭早期生长较快，如 60 日龄和 70 日龄的体重，分别比绍鸭提高 16%~22%，饲料利用率和肉的品质也有明显的改进。

3. 金定鸭 原产于福建省东南部，中心产区在福建省九龙江入海处的龙海县浒茂三角洲，尤以紫泥乡金定村最负盛名，故名金定鸭。分布于厦门市郊区、同安、南安、晋江、惠安、漳州等县市。

选育前的金定鸭羽毛颜色有赤麻、赤眉和白眉三种类群。1958 年以来，厦门大学生物系在张松踪教授主持下，进行了多年的选育，使金定鸭成为产蛋量高、体型外貌和蛋壳颜色整齐一致、蛋形较大的我国著名蛋用鸭良种。

(1) 体型外貌 公鸭的头颈部羽毛墨绿色，有光泽，背部灰褐色，胸部红褐色，腹部灰白色，主尾羽黑褐色，性羽黑色；喙黄绿色，虹彩褐色，胫、蹼橘红色，爪黑色。母鸭的全身披赤褐色麻雀羽，布有大小不等的黑色斑点，背部羽毛从前向后逐渐加深，腹部羽色较淡，颈部羽毛无白斑，翼羽深褐色，有镜羽；喙青黑色，虹彩褐色，胫、蹼橘黄色，爪黑色。

(2) 生产性能 成年体重，公鸭 1.6~1.7 千克，母鸭 1.75 千克左右。开产日龄 120 天左右。年产蛋量 260~300 个。平均蛋重 72 克左右。蛋壳青色。公母配比 1:25，种蛋受精率 90% 左右，受精蛋孵化率 80% 以上。利用年限，公鸭 1 年，母鸭 2~3 年。

本品种长期在海滩生态环境条件下形成，体格健壮，采

食力强，是比较适合在放牧条件下饲养的优良品种。

4. 敦县麻鸭 产于湖南省攸县，分布于湖南省的东部、中部和北部。本品种具有体小灵活、成熟早、产蛋较多、适于稻田放牧等优点。

(1) 体型外貌 公鸭的头部和颈上部羽毛墨绿色，有光泽，颈中部有宽1厘米左右的白色羽圈，颈下部和胸部的羽毛红褐色，腹部灰褐色，尾羽墨绿色；喙青绿色，虹彩黄褐色，胫、蹼橘黄色，爪黑色。母鸭全身羽毛披褐色带黑斑的麻雀羽，群中深麻羽色者占70%，浅麻羽色者占30%。喙黄褐色，胫、蹼橘黄色，爪黑色。

(2) 生产性能 成年体重1.2~1.3千克，公母相似。开产日龄110~120天。年产蛋量200~250个。平均蛋重62克。蛋壳以白色为主（占90%）。年产蛋总重13千克左右。公母配比1:25，种蛋受精率90%以上。受精蛋孵化率80%以上。

5. 莆田黑鸭 产于福建省莆田县，分布于平潭、长乐、连江、福州市郊区、惠安、晋江、泉州等县市。本品种是在海滩放牧条件下发展起来的蛋用型鸭，既适应软质滩涂放牧，又适合硬质海滩上放牧，且有较强的耐热性和耐寒性，尤其适合于亚热带地区硬质滩涂饲养，是我国蛋用鸭类型中唯一的黑色羽品种。

(1) 体型外貌 体型狭长，轻巧紧凑，行动灵活迅速，具有蛋用鸭的标准体型。公母鸭的全身羽毛都是黑色，喙墨绿色，胫、蹼黑色，爪黑色。公鸭头颈部羽毛有光泽，尾部有性羽，雄性特征明显。

(2) 生产性能 成年体重，公鸭1.3~1.4千克，母鸭1.5~1.6千克；开产日龄110~120天；年产蛋量250~280

个；平均蛋重 62~63 克；蛋壳颜色多数是白色；产蛋期蛋料比 1:3.5 左右；公母配比 1:25，种蛋受精率 95% 左右。

体型小，产蛋早是莆田黑鸭的特点。近年来，福建省农业科学院畜牧兽医研究所从莆田黑鸭中选出了一个青壳蛋品系和一个白色羽毛的莆田鸭，其成年体重和产蛋性能与原来的莆田黑鸭相似，具有一定推广价值，值得引起重视。

6. 荆江鸭 主要产区在湖北省的荆江两岸，故称荆江鸭。江陵、监利和沔阳县为中心产区，洪湖、石首、公安、潜江和荆门等县也有分布，是湖北省境内的主要鸭种。

(1) 体型外貌 属小型麻鸭品种，颈细长，肩较狭，体躯稍长，后躯略宽。喙青色，胫、蹼橘黄色。公鸭头颈部羽色翠绿，有光泽，前胸和背腰部红褐色，尾部淡灰色。母鸭全身羽毛黄褐色，头部的眼上方有一条白色长眉，背部羽毛以褐色为底，上缀黑色条斑。

(2) 生产性能 成年体重，公鸭 1.4~1.6 千克，母鸭 1.4~1.5 千克。开产日龄 100~120 天。年产蛋量 200~220 个。平均蛋重 60~63 克。蛋壳颜色以白色占大多数。公母配比 1:20~25，种蛋受精率 90% 以上，受精蛋孵化率 90% 左右。

7. 连城白鸭 主要产于福建省西部的连城县，分布于长汀、上杭、永安和清流等县。这是中国麻鸭中独具特色的小型白色变种。

(1) 体型外貌 体躯狭长，头小，颈细长，前胸浅，腹部略下垂，行动灵活，神经敏感，觅食能力强。公母鸭的全身羽毛都是白色，整齐一致。喙青黑色，喙豆黑色，较深。胫、蹼灰黑色或黑红色，爪黑色。

(2) 生产性能 成年体重，公鸭 1.4~1.5 千克，母鸭 1.3~1.4 千克。开产日龄 120 天左右。年产蛋量据福建省

家畜家禽品种志记载，1龄鸭年产蛋220~230个，2龄鸭250~270个，3龄鸭与1龄鸭差不多。平均蛋重58克，蛋壳颜色以白色为主，亦有少量青壳蛋。公母配比1:20~25，种蛋受精率90%以上。利用年限，公鸭1年，母鸭3年。

8. 三穗鸭 产于贵州省东部的低山丘陵河谷地带，中心产区是三穗县，故称三穗鸭。分布于镇远、岑巩、天柱、台江、剑河、锦屏、黄平、施秉、思南等10余县。雏鸭除供应本省外，还远销至湖南、广西等省区。

(1) 体型外貌 体长颈细，胸部突出，体躯近似船形，前躯高抬与地面成50度角。公鸭头颈部羽毛深绿色，颈中部有白色羽圈，前胸红褐色，腹部浅褐色，背部灰褐色。虹彩褐色，胫、蹼橘红色，爪黑色。母鸭全身羽毛以深褐色为基色，布有黑色条斑，翅部有绿色镜羽。

(2) 生产性能 成年体重1.5~1.7千克，公母之间无明显差别。开产日龄110~130天。年产蛋量240个左右，蛋重63~65克，蛋壳颜色以白色为主，少量青色。公母配比1:20~25，种蛋受精率85%左右，受精蛋孵化率85%左右。利用年限，公鸭1年，母鸭2~3年。

9. 中山麻鸭 产于广东省的中山县，分布于珠江三角洲地区。

(1) 体型外貌 公鸭的头部和颈上部羽毛翠绿色，中部有白色羽圈，颈下部、胸部和背部的羽毛褐色，尾羽深褐色，翼部有绿色镜羽。母鸭全身羽毛褐色，布有黑色斑点。公母鸭的虹彩褐色，喙黄褐色，胫、蹼橘黄色。

(2) 生产性能 成年体重1.6~1.7千克，公母相似。开产日龄130~140天。年产蛋量180~200个。蛋重65~68克。蛋壳白色。公母配比1:20~25，种蛋受精率90%以上。

10. 恩施麻鸭 产于湖北省恩施地区的利川县和来凤县，又称利川麻鸭，分布于恩施地区的山区和低山平坝，是鄂西南山区的地方品种。产地平均海拔 800~1 200 米。本品种适合于山区饲养。

(1) 体型外貌 体型轻小，后躯发达，行动灵活。公鸭的头、颈、尾部羽毛蓝黑色，颈中部有白色羽圈，胸部羽毛红褐色，背部青褐色，腹部浅褐色。母鸭全身羽毛褐色，带有黑色雀斑。有赤麻、青麻、浅麻之分。

(2) 生产性能 成年体重 1.6~2.0 千克，公母差异不明显。开产日龄 150~180 天。年产蛋量 200 个左右。平均蛋重 65 克左右。蛋壳以白色占多数。公母配比 1:20，种蛋受精率 80% 以上。受精蛋孵化率 85% 左右。

11. 山麻鸭 中心产区在福建省龙岩县。在龙岩地区的各县都有分布。

(1) 体型外貌 公鸭的头部和颈上部羽毛墨绿色，有光泽，颈部有白色羽圈，胸部红褐色，背腰部灰褐色，腹部白色，翼羽深褐色，尾羽黑色；虹彩褐色，喙黄绿色，胫、蹼橘红色。母鸭全身羽毛浅褐色，有黑色斑点，眼上方有白色眉纹；虹彩褐色，喙黄色，胫、蹼橘黄色。

(2) 生产性能 成年体重 1.4~1.6 千克，公母体重差异不明显。开产日龄 110~130 天。年产蛋量 240 个左右。平均蛋重 55 克左右。公母配比 1:20~25。利用年限，公鸭 1 年，母鸭 2~3 年。

山麻鸭在闽西山区以放牧饲养为主，结合补喂谷类饲料。采用这种饲养方式，每产 1 千克蛋，约补饲 2.5 千克的稻谷。

12. 卡基·康贝尔鸭 (Khaki Campbell) 该品种是印