

养鸭

广西扶贫开发农村实用新技术

养殖系列教材

实用新技术

YANGYA SHIYONG XINJISHU

广西贫困地区干部培训中心组织编写

农华杰 张艳雯 梁家银 黄飞翔 编著

广西
扶贫开发
农村实用新技术
养殖系列
教材



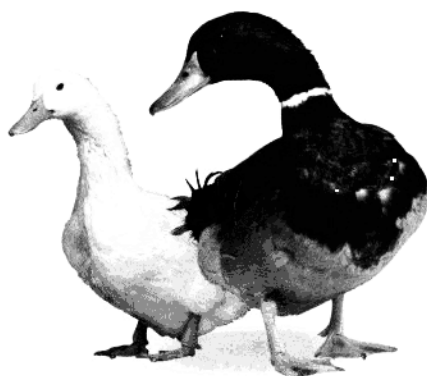
广西科学技术出版社

广西扶贫开发农村实用新技术养殖系列教材

养鸭实用新技术

广西贫困地区干部培训中心组织编写

农华杰 张艳雯 梁家绥 黄飞翔 编著



广西科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

养鸭实用新技术 / 农华杰等编著. — 南宁: 广西科学技术出版社, 2008.9

(广西扶贫开发农村实用新技术养殖系列教材)

ISBN 978-7-80763-106-4

I. 养… II. 农… III. 鸭—饲养管理—技术培训—教材
IV. S834.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 144799 号

广西扶贫开发农村实用新技术养殖系列教材
养鸭实用新技术

广西贫困地区干部培训中心组织编写

作者: 农华杰 张艳雯 梁家绥 黄飞翔

出版: 广西科学技术出版社

(南宁市东葛路 66 号 邮政编码 530022)

发行: 广西新华书店

印刷: 广西地质印刷厂

(南宁市建政东路 88 号 邮政编码 530023)

开本: 889mm×1194mm 1/32

印张: 5.375

插页: 8

字数: 123 000

版次: 2008 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1—7 000 册

书号: ISBN 978-7-80763-106-4/S·56

定价: 15.00 元

三农图书在线阅读: 3n.gxkjs.com

邮购电话: 0771-5871621

前 言

《中国农村扶贫开发纲要（2001~2010年）》指出：在扶贫开发过程中必须把科学技术的推广和应用作为重要内容，不断提高科技扶贫水平，种植业、养殖业、加工业必须有先进实用的科学技术作支持和保证。根据这一要求，结合我国新型农民科技培训工程和广西扶贫开发项目的实施，广西贫困地区干部培训中心根据广西农村扶贫的实际情况，选取市场前景广阔、农民容易通过学习就能实施的养殖项目，组织广西大学动物科学技术学院、广西农业职业技术学院的专家、教授编写了养殖新技术系列教材——《养猪实用新技术》《养羊实用新技术》《养鸡实用新技术》《养鸭实用新技术》《塘角鱼黄鳝养殖实用新技术》。教材系统地介绍了在养殖管理中需要掌握的养殖场地建设、饲养管理、疾病防治等新技术，使农民一看就懂、一学就会、一用就见效。旨在为广西农村科技扶贫培训提供规范化的教材，帮助贫困地区农民掌握科学实用的养殖致富技能，以增加贫困人口的收入，切实推进科技扶贫的有效实施。

本系列教材内容丰富，图文并茂，通俗易懂，适合广大城乡养殖户和农业技术工作者阅读参考。在教材的编写过程中，我们参阅了国内外大量同类著作，并借鉴了一些相关的内容和成果，在此谨对有关作者表示由衷的感谢和诚挚的敬意。由于编著者水平有限，加上编写时间仓促，书中难免存在不足之处，敬请广大读者和专家批评指正。

编著者

2008年8月

目 录

第一章 概述	(1)
一、养鸭的历史与分布	(1)
二、养鸭的优势与发展前景	(1)
第二章 鸭的繁育新技术	(2)
第一节 鸭的习性	(2)
一、鸭的外貌特征	(2)
二、鸭的生活习性	(2)
第二节 鸭的繁育	(4)
一、现代繁育方法及应用	(4)
二、选种与选配	(4)
三、杂交利用	(6)
第三章 鸭的孵化及饲养技术	(9)
第一节 种蛋的选择、消毒和处理	(9)
一、种蛋的选择	(9)
二、种蛋的保存	(11)
三、种蛋的消毒	(11)
四、种蛋的运输	(13)
第二节 鸭蛋的孵化	(13)
一、人工孵化条件	(13)
二、鸭的胚胎发育与物质代谢	(17)
三、孵化方法	(22)

四、孵化效果的检查与分析	(23)
五、雏鸭的性别鉴定、分级和运输	(26)
第三节 鸭的饲养管理	(29)
一、鸭舍及饲养方式	(29)
二、鸭的营养和饲料	(31)
三、鸭的规模饲养管理	(53)
第四节 鸭的肥育技术	(60)
一、商品肉鸭肥育技术	(61)
二、番鸭肥育技术	(63)
第五节 种用种鸭的饲养管理	(66)
一、肉用种鸭的饲养管理	(66)
二、蛋用种鸭的饲养管理	(73)
第四章 鸭常见疾病的防治	(84)
第一节 概述	(84)
一、鸭病诊断的基本方法	(84)
二、临床诊断要点	(89)
第二节 传染性疾病	(102)
一、禽流感	(102)
二、鸭瘟	(104)
三、鸭传染性浆膜炎	(107)
四、鸭病毒性肝炎	(109)
五、番鸭三周龄病	(111)
六、禽霍乱	(113)
七、禽副伤寒	(117)
八、鸭大肠杆菌病	(119)
九、鸭传染性窦炎	(123)
十、曲霉菌病	(124)

第三节 寄生虫疾病	(126)
一、鸭次睾吸虫病	(126)
二、前殖吸虫病	(127)
三、鸭东方杯叶吸虫病	(129)
四、鸭棘头虫病	(130)
五、鸭球虫病	(132)
第四节 普通病	(133)
一、维生素 A 缺乏症	(133)
二、维生素 D 缺乏与钙、磷代谢障碍	(135)
三、维生素 B ₁ 缺乏症	(137)
四、黄曲霉中毒	(138)
五、鸭光过敏症	(139)
六、鸭啄癖	(140)
附录	(142)
附录 1 大型肉鸭祖代、父母代种鸭基础免疫程序	(142)
附录 2 商品代肉鸭基础免疫程序	(144)
附录 3 肉鸭常用消毒剂	(145)
附录 4 肉鸭常用疫(菌)苗	(151)
附录 5 肉鸭常用抗菌类药	(154)
附录 6 驱虫药和杀虫剂	(161)

第一章 概 述

一、养鸭的历史与分布

我国养鸭的历史悠久,据有关部门统计,鸭的饲养量 1935 年为 5 672.4 万只,1948 年为 4 437.2 万只,1975 年为 3 500 万只,1985 年为 1 100 万只,1990 年为 3.63 亿只,1995 年为 4.63 亿只。2005 年鸭的饲养量达到 7.25 亿只,饲养量居世界首位。

按照经济用途来划分,国内鸭的品种分为三大类型:肉用型、蛋用型和兼用型。肉用型品种有北京鸭和瘤头鸭。在北京鸭品种形成过程中,北京烤鸭业的兴起和鸭油点心的制作以及国内外对肉鸭需求量的增加,使该品种能够广泛普及并日益提高。瘤头鸭的生活力极强,胸肌率、腿肌率均较高,与其他家鸭杂交生产的丰番鸭,饲料利用率高,生长快速,肉质细嫩。四川农业大学育成的天府肉鸭广泛分布于四川、云南、广西、浙江、湖北、江西和贵州等省(自治区)。蛋用型和兼用型鸭多为麻鸭,广西靖西县的地方品种靖西麻鸭就属于这一类型。

二、养鸭的优势与发展前景

鸭生产是我国畜牧业生产的重要组成部分,也是广大农民勤劳致富的传统的养殖项目。特别是最近几十年,肉鸭业经过发展,已成为具有“三高”(产品率高、饲料报酬高、劳动生产率高)、“两快”(生产周期快、投资见效快)、“一低”(成本低)特点的畜牧业的大产业。近年来,“三高”立体农业(塘边养鸭、塘中养鱼、附近种果)的开发为养鸭业的发展开辟了广阔的前景。

第二章 鸭的繁育新技术

第一节 鸭的习性

一、鸭的外貌特征

以天府肉鸭为例，其体型硕大丰满，体态美观。头较大，颈粗、中等长，体躯似长方形，前躯昂立与地面成 30° 角，背宽平，胸部丰满，尾短而上翘。母鸭腹部丰满，腿短粗，蹼宽厚；公鸭有 2~4 根向背卷曲的性指羽，羽毛丰满而洁白，喙、胫、蹼呈橘黄色。与普通的家鸭不同，番鸭的体态比家鸭健壮肥大，体躯长宽略扁，与地面成水平状态，由于前后躯狭小，体形呈扁橄榄状。

肉鸭是水禽之一，除了具有水禽的特性之外，还具有其特殊的生理和生活习性，了解和掌握这些习性，有助于鸭的饲养管理。

二、鸭的生活习性

1. 生长快，新陈代谢旺盛

鸭的采食量大，消化吸收快，生长发育迅速。如樱桃谷鸭 49 日龄体重可超过 3 千克，北京鸭 56 日龄体重可超过 3 千克。

2. 具有补偿生长的功能

如果肉用商品鸭在生长前期因为各种原因导致生长发育不良，但可以在生长后期能够补偿过来，从而达到标准体重。肉鸭的这一特点具有很大的经济价值，特别是在节省蛋白质等饲料方

面具有重要的作用。

3. 性早熟，繁殖力强

母鸭的开产期比很多其他家禽早，如北京鸭在 20 周龄开始产蛋，樱桃谷鸭和狄高鸭均在 26 周龄开始产蛋。鸭的繁殖力高于鹅，肉用种母鸭 1 年可繁殖 84~121 只鸭。

4. 喜水性强

鸭喜欢戏水、游水、潜水，能在水中觅食，在水面上浮游、求偶交配。鸭的饮水量大，必须做好供水工作。鸭也有喜干性，常选择阴凉干爽处休息和产蛋。

5. 合群性好

鸭喜欢群体生活，极少单独活动。所以养鸭可以大群饲养，甚至可以在户外圈养和放养，从而节省建筑费用。在管理上注意保持环境安静，以免惊扰鸭群而引起应激反应。

6. 生活有一定的规律

鸭的反应较灵敏，容易接受训练和调教，一旦形成规律以后就不容易再改变。因此，常见舍饲的肉用鸭多在清晨和黄昏交配，产蛋多在后半夜至清晨，产蛋高峰在春季，夏季多换羽停产。

7. 感觉器官灵敏性不均

鸭的视觉最灵敏，对空中飞过的鸟和昆虫、禾草绿叶上的虫类观察很敏锐。听觉较灵敏，对多种声音和饲养员发出的信号反应快。嗅觉和味觉已退化，灵敏性差，但对食物的味道要求不高，选择性不强，食谱广，对粗料、渣料、动物性和植物性料都喜欢。触觉不灵敏，特别是在休息时，对老鼠的侵害反应迟钝。

8. 无就巢性

快大型鸭经过长期的驯化和选育，基本上已丧失就巢性，无孵化能力。因此，鸭的产蛋期长，产蛋量大，可利用人工孵化技

术和人工育雏技术进行鸭的繁殖生产。

第二节 鸭的繁育

一、现代繁育方法及应用

肉鸭的繁育体系包括了育种和制种两大部分。育种部分由育种场、品种资源场和配合力测定站组成，承担纯系培养和品系配套任务。制种部分由杂种场、祖代场、父母代场和孵化厂组成，担负两次（三系或四系配套）或一次（两系配套）的制种任务，为商品场提高两种杂交鸭。目前，我国用于生产的商品杂交肉鸭占总数的60%左右，远远低于发达国家良种率90%的水平。根据我国肉鸭生产状况，家禽育种委员会水禽组对我国肉鸭繁育体系提出建议：建立北京鸭育种中心、瘤头鸭种鸭场，肉鸭繁育有一定的体系。

二、选种与选配

选择种鸭是进行纯种繁育和杂交改良工作首先要考虑的问题。由于鸭多为群养，大多数是在夜间产蛋，难以准确记录个体的生产成绩并根据记录进行选择。在实际生产中，多采用大群选择的方法，即根据鸭的外貌特征、性状进行选择。

1. 公鸭的选择

公鸭养至8~10周龄时，可根据外貌特征进行第一次初选，养至6~7月龄时进行第二次选择。此时应进行个体采精，以精液量及精液品质作为判定优劣的标准，精液应呈乳白色、黏稠状，若呈透明的稀薄状则不宜留种。种公鸭外貌的具体选择标准如下。

（1）蛋用型种公鸭

头大颈粗，眼大而明亮有神，喙宽而齐，身长体宽，羽毛紧

密而富有光泽，性羽分明，两翼紧贴体躯，胫粗而高，健康结实，体重符合标准，第二特征明显。

(2) 肉用型种公鸭

体型呈长方形，头大颈粗，背平直而宽大，胸腹深宽而略扁平，腿略高而粗，蹼大而厚，两翅不翻，羽毛光洁整齐，生长快，体重符合标准，配种能力强。

2. 母鸭的选择

母鸭养至8~10周龄，可根据外貌特征进行第一次初选。养至4~5月龄进行第二次选择，并一直进行到6~7月龄开始配种为止。种母鸭外貌的具体选择标准如下。

(1) 蛋用型种母鸭

头中等大小，眼亮有神，喙长而直，身长背阔，胸深腹圆，后躯宽大，趾骨形长，羽毛致密，两翼紧贴体躯，蹼大而厚，健康结实，体肥适中。

(2) 肉用型种母鸭

体型呈梯形，背略短宽，腿稍粗短，羽毛光洁，头颈较细，腹部丰满下垂，趾骨形长，繁殖力强。

3. 选配

在选配方面，注意配种的年龄和配种性能，同时要注意种鸭的利用年限和鸭群结构。

(1) 配种的年龄

配种年龄过小，不仅对其本身的生长发育有不良影响，而且受精率低。蛋用型公鸭性成熟较早，初配年龄在5月龄以上为宜；肉用型公鸭性成熟较晚，初配年龄在6月龄以上为宜。

(2) 配种比例

鸭的配种性比随品种类型不同而差异很大，公、母的比例在蛋用型鸭一般为1:20~25，肉用型鸭为1:5~8，兼用型鸭为

1:15~20。配种比例除了因品种类型而异之外,诸多因素也可以影响。季节性影响,早春气候寒冷,性活动受影响,公鸭的比例应适当提高2%左右。饲养管理条件的影响,在良好的饲养条件下,特别是放牧鸭群获得较丰富的动物性饲料时,公鸭的数量可适当减少。公、母鸭合群时间长短的影响,在繁殖季节到来之前,适当提早合群,对提高受精率是有利的。在合群的初期,公鸭的比例可稍高一些,如蛋用型鸭公、母比例为1:14~16,20天后改为1:25。大群自然交配时,常可见部分公鸭较长时间不分散到母鸭群中配种,需经过10天左右才合群。种鸭年龄的影响,一般情况下,12月龄的种鸭性欲旺盛,公鸭的数量可适当减少。在实际生产中,公鸭过多常会造成鸭群受精率低。据测定,蛋用型麻鸭以公、母比例1:10配种,其受精率仅为64.9%,而以1:25配种,其受精率则为92.5%。

(3) 鸭的利用年限

鸭的寿命可长达20年,但养殖超过3年就很不划算了。母鸭第一年产蛋量最高,2~3年后逐渐下降。在一般情况下,种母鸭的利用年限为2~3年,种公鸭只利用1年就可淘汰。

(4) 鸭群结构

在实际生产中,放牧种鸭群,多由不同年龄段的鸭组成。在通常情况下,种鸭群的组成结构:12月龄母鸭为25%~30%,24月龄母鸭为60%~70%,36月龄母鸭为5%~10%。这种鸭群结构因为有老龄母鸭带队,所以放牧时鸭群觅食能力强,管理方便,而且产蛋率稳定,种蛋合格率高。

三、杂交利用

不同品种的公、母鸭的交配称为杂交。由两个或两个以上的品种杂交所获得的后代,具有某些品种的某些特征和特性,丰富和扩大了遗传物质基础和特异性,因此杂交是改良现有品种和培

育新品种的重要手段。由于杂交一代常表现出抗逆性强、成活率高、生长发育快、产蛋产肉多、饲料报酬高和抗病力强的特点，所以在实际生产中，利用杂交生产技术生产出具有杂种优势的后代，作为商品鸭是经济有效的。

1. 经济杂交（二系配套）

两个种群进行杂交，利用杂交一代的杂种优势进行商品鸭的生产，如图 1 所示。在经济杂交时应注意：在大规模的杂交之前，必须进行配合力的测定。配合力是指不同种群的杂交所产生的杂种优势程度，是衡量杂种优势的一种指标。配合力有一般配合力和特殊配合力，应选择最佳特殊配合力的杂交组合。

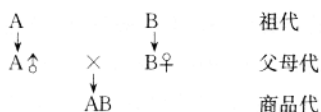


图 1 二系配套

2. 三元杂交（三系配套）

三元杂交指两个种群的杂种一代和第三个种群相杂交，利用有三种种群血统多方面的杂种优势进行商品鸭的生产，如图 2 所示。在运用这一杂交方式中，应注意第一杂交主要是强调繁殖性状，第二次杂交则主要是强调生长特性等经济性状。

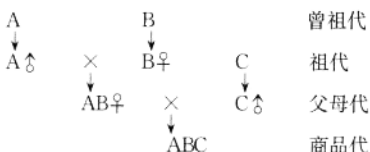


图 2 三系配套

3. 生产性双杂交（四系配套）

生产性双杂交指将四个种群先分为两组，先各自杂交，在产生杂种后，杂种之间再进行第二次杂交，如图 3 所示。在现代育

种技术中，常采用所谓的近交系、专门化品系或合成系相互杂交。

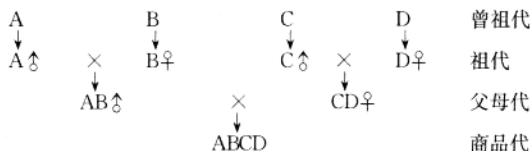


图3 四系配套

举例说明：骡鸭，是番鸭与一般家鸭之间进行杂交生产出来的鸭品种。在广东、湖南称为泥鸭或靠鸭，在福建、台湾等地称为丰番鸭、土番鸭，它是不同属不同种之间的边缘杂交，所育得的杂交后代具有较强的杂交优势，但一般没有生殖能力。番鸭的杂交方式有正交（公番鸭×母家鸭）和反交（公家鸭×母番鸭）两种。经测定，正交效果比反交效果好。不论是哪一种杂交方式，所生产的都是骡鸭，它具有生长快、肉质好、皮脂少、耗料少、抗病强等优点。由于饲养成本低，售价也合适，深受生产者和消费者的欢迎。

第三章 鸭的孵化及饲养技术

孵化是利用适宜的温度、湿度等条件,使受精卵继续发育成新的个体而出壳成雏的过程。孵化可分为人工孵化和自然孵化。鸭在进化过程中已完全丧失了就巢性(除部分野鸭),因此必须通过人工孵化这一过程来繁殖后代。

第一节 种蛋的选择、消毒和处理

做好鸭种蛋的选择、保存与消毒工作,能提高人工孵化的质量,防止疫病传播,提高孵化率、健雏率。

一、种蛋的选择

种蛋的品质是决定孵化率高低的关键因素,也关系到雏鸭的质量和以后的生活力。因此,孵化前必须从以下六个方面对种蛋进行选择。

1. 来源与受精率

种蛋应来自饲养管理正常、健康而高产的鸭群,否则将导致生产性能不高,或者带来疾病。受精率是影响孵化率的主要因素。在正常的饲养管理条件下,如鸭群的公、母比例适宜,则鸭种蛋的受精率较高,一般在90%以上。

2. 新鲜度

种蛋保持时间越短,蛋越新鲜,胚胎生活力越强,孵化率就越高。产出7天后再入孵,则孵化率逐渐下降,故以产后7天内的蛋孵化为宜。否则,孵化率降低,雏鸭体质衰弱。新鲜蛋蛋壳

干净，附有石灰质的微粒，好像覆有一薄层霜状粉末，无光泽；陈蛋则蛋壳发亮，壳上有斑点，气室大，不宜用于孵化。

3. 清洁度

种蛋蛋壳要保持清洁，如被粪便或脏物污染，则易被细菌入侵，引起腐败，同时堵塞气孔，影响气体交换，使胚胎得不到应有的氧气和排不出二氧化碳，造成死胎，降低孵化率。防止种蛋污染，在种蛋收集时应注意两个问题：一是在产蛋箱内铺足干净的垫料（如稻壳、稻草等），二是种蛋的收集时间应在凌晨4时和上午6~7时分两次进行。轻度污染的蛋用以40℃左右的温水稀释成的0.1%新洁尔灭溶液擦洗，抹干后可作为种蛋入孵。

4. 蛋重与蛋形

按照品种、品系的特点，选择大小适中的种蛋入孵。如蛋用鸭的种蛋质量要求为58~65克，蛋形以椭圆形为宜，过长、过圆、腰鼓形、橄榄形等畸形蛋必须剔除，否则孵化率会降低，甚至出现畸形雏。鸭蛋的最佳蛋形指数（即蛋的纵径与横径之比）为1.3~1.4:1。

5. 蛋壳厚度与颜色

种蛋应选择蛋壳结构致密均匀、厚薄适度的，蛋壳厚度一般为0.35~0.37毫米。蛋壳粗糙或过薄，则水分蒸发快，也易破裂，孵化率低；蛋壳过厚，气体交换和水分散发不良，胚胎破壳困难，孵化率也会降低。蛋壳破损的蛋不能用来孵化。蛋壳颜色要选本品种的标准颜色，如北京鸭蛋为白色，番鸭蛋为玉白色。

6. 照蛋剔除

肉眼选蛋只观察到蛋的形状大小、蛋壳颜色，最好抽选种蛋进行照蛋剔除。通过照蛋可以看到蛋壳结构、蛋的内容物和气室大小等，裂纹蛋、破壳蛋、钢壳蛋、气室大的陈蛋、气室不正常蛋（腰室和尖室蛋）、血块异物蛋、双黄蛋、散黄蛋等都要剔除。