

■ 基层畜牧兽医干部学习指导丛书

鹅 高效饲养与疫病监控

袁日进 王 勇 主编

中国农业出版社

基层畜牧兽医干部学习指导丛书

鹅高效饲养与疫病监控

袁日进 王 勇 主编

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

鹅高效饲养与疫病监控/袁日进,王勇主编. —北京:中国农业大学出版社,2003.1

ISBN 7-81066-534-0/S · 381

I. 鹅… II. ①袁…②王… III. ①鹅-饲养管理 ②鹅-禽病-防治 IV. S835

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 082465 号

出版行 中国农业大学出版社
经 销 新华书店
印 刷 北京市云西华都印刷厂
版 次 2003 年 1 月第 1 版
印 次 2003 年 5 月第 2 次印刷
开 本 32 印张 7.5 千字 184
规 格 850×1 168
印 数 5 501~11 000
定 价 10.50 元

图书如有质量问题本社负责调换

社址 北京市海淀区圆明园西路 2 号 邮政编码 100094

电话 010-62892633 网址 www.cau.edu.cn/caup/

主 编 袁日进 王 勇

编写人员 袁日进 王 勇 陆敬刚
 陈中华 周 科 高式伟
 王永和 包新奇 周国安

审 稿 王志跃

责任编辑 刘 军

封面设计 郑 川

基层畜牧兽医干部学习指导丛书

编 委 会

主 任:郑文波

副 主 任:(按姓氏笔画)

牛树田 白玉坤 李凯伦 宋念华
张树方 郭庆宏 袁日进

委 员:(按姓氏笔画)

田夫林 刘收选 洪 齐 高连政
韩晓堂 路广计 孙宏进

学术秘书:路广计 王振来

总 序

改革开放以来,随着城乡经济的迅猛发展,计划经济向市场经济的转轨,我国畜牧业发展一直保持高速增长的势头,特别是 20 世纪 90 年代以来,畜牧业生产由千家万户分散粗放经营向高科技、规模化、现代化、商品化生产转变;同时生产水平也获得了空前提高,出现了许多优质、高效、高产的生产企业。但从总体上看,与世界先进国家相比,仍存在较大差距,特别是畜产品质量差距较大,严重阻碍着我国畜产品的出口。

中国加入 WTO,既是机遇又是挑战,经济全球化、贸易自由化为我国畜产品扩大出口提供了良好契机,但国际技术贸易壁垒的日益升级又给我国畜产品带来了严峻挑战。随着人们对安全、卫生、健康、生态、环保意识的增强,食品安全问题已经成为影响每一个国家的经济发展、社会稳定、人民健康和国家形象的政治问题,因而国外已经建立、国内各大城市正相继建立农牧产品的市场准入制度,这无疑需要我国畜牧业生产必须与国际统一标准接轨,生产出安全、卫生的健康畜产品,才能满足出口对象国和国内大城市的需求。

面对这一新的形势,提高基层畜牧兽医干部队伍和规模饲养场人员的技术水平是当前的首要任务,也是增加我国畜产品科技含量的有效途径。为此,我们六省(河北、山东、山西、陕西、江苏、湖北)组成丛书编委会,联合组织专家共同编写了《动物防疫检疫技术与法规》、《奶牛高效饲养与疫病监控》、《肉牛高效饲养与疫病监控》、《肉羊高效饲养与疫病监控》、《肉猪高效饲养与疫病监控》、《兔高效饲养与疫病监控》、《特种动物高效饲养与疫病监控》、《肉鸡高效饲养与疫病监控》、《蛋鸡高效饲养与疫病监控》、《鸭高效饲

养与疫病监控》、《鹅高效饲养与疫病监控》、《牧草高效生产与加工技术》一套系列丛书——“基层畜牧兽医干部学习指导丛书”。

本套丛书以农牧业可持续发展、保护生态环境、资源合理配置和永续利用为指导思想,以生产安全、卫生、无公害的健康畜产品为出发点,根据我国国情,总结近年来国内的科研成果和优秀企业的先进经验,借鉴畜牧业发达国家的新技术、新成就,讲求理论与实践相结合而偏重于实践,主要针对专业化、规模化、集约化、标准化生产,强调超前性、先进性、实用性和可操作性。

本套丛书适于广大基层畜牧兽医干部和从事养殖业人士系统学习和培训,但愿能在科技兴牧中发挥巨大作用。

丛书编委会

2002年10月

前 言

我国是世界上养鹅最多的国家,2001 年末全国存栏鹅 22 895.5 万只,出栏鹅 48 947 万只。鹅业是我国改革开放以来畜牧业中发展最快的行业之一,目前江苏、四川、广东、安徽、吉林、河南等省发展较快。

鹅以吃青饲料为主,具有投资少、耗粮少、周期短、效益高的特点,是当前畜牧业结构调整的优势产业之一。随着农业产业结构的调整,粮经饲三元模式的推行,为养鹅业的发展提供了极其丰富的饲养资源。鹅产品的广泛开发利用、鹅业的绿色安全生产及鹅业产业化的不断推进极大地加快了养鹅业发展。为了更好地适应我国养鹅业蓬勃发展的新形势,我们根据多年从事养鹅生产实践所积累的经验,结合我国养鹅业的现状特点,参阅国内外养鹅最新技术,在广泛调查研究的基础上,编写了《鹅高效饲养与疫病监控》一书,供广大读者参考使用。

本书较为全面系统地介绍了养鹅生产中的主要环节及技术关键,主要包括:鹅业发展概况、品种、繁育技术、孵化技术、营养需要与日粮配合、饲养管理、疫病防治、鹅舍建筑与设备、产品加工与利用、鹅场经营管理等。全书资料翔实,具有实用性、操作性、前瞻性等特点,可供广大养鹅场(户)及基层畜牧兽医技术人员参阅,对从事养鹅业教学及管理人员也有参考价值。

因编者水平有限,书中不妥和错误之处,敬请专家及读者批评指正。

编 者

2002 年 12 月 22 日

目 录

第一章 概况	(1)
第一节 养鹅业发展概况	(1)
第二节 发展养鹅业的优势及特点	(2)
第三节 养鹅业的发展趋势	(4)
第二章 鹅的品种	(6)
第一节 国内主要地方优良品种	(6)
第二节 引进的国外品种	(15)
第三章 鹅的繁育技术	(17)
第一节 种鹅的选择	(17)
第二节 繁殖技术	(19)
第三节 配种技术	(21)
第四节 生产性能测定方法	(25)
第四章 鹅的孵化技术	(30)
第一节 鹅蛋构造	(30)
第二节 鹅的胚胎发育	(31)
第三节 种蛋的选择、运输、保存和消毒	(33)
第四节 现代机器孵化法	(35)
第五节 传统孵化法	(38)
第六节 自然孵化法	(40)
第七节 雏鹅的性别鉴别	(41)
第五章 鹅的营养需要与日粮配合	(43)
第一节 鹅的消化吸收特点	(43)
第二节 鹅的饲料种类	(43)
第三节 饲料的加工调制	(51)
第四节 鹅的饲养标准	(52)
第五节 鹅的日粮配合	(55)

第六节 种草养鹅	(60)
第六章 鹅的饲养管理	(66)
第一节 雏鹅的饲养管理	(66)
第二节 青年鹅的饲养管理	(70)
第三节 肥育鹅的饲养管理	(72)
第四节 种鹅的饲养管理	(74)
第七章 疫病防治	(79)
第一节 鹅病综合性防治措施	(79)
第二节 鹅的常见传染病防治	(81)
第三节 鹅常见寄生虫病防治	(111)
第四节 鹅的常见普通病防治	(120)
第八章 鹅舍建筑与设备	(127)
第一节 场址选择	(127)
第二节 鹅舍建筑设计	(131)
第三节 常用生产设备	(135)
第四节 鹅的集约化饲养管理方式	(138)
第九章 鹅的加工与利用	(142)
第一节 鹅屠宰加工条件及卫生要求	(142)
第二节 鹅的收购、屠宰与分割	(144)
第三节 鹅肥肝的加工	(154)
第四节 鹅肉的冷藏加工	(162)
第五节 鹅的烹调加工	(164)
第六节 活拔羽绒及羽绒的加工利用	(170)
第七节 鹅产品的其他加工利用	(178)
第十章 鹅场的经营管理	(183)
第一节 鹅场经营管理的主要内容	(183)
第二节 鹅场经营方向和管理模式的决策	(186)
第三节 鹅生产经营的策略选择	(188)
第四节 提高养鹅场经济效益的措施	(192)
附录	(196)
参考文献	(226)

第一章 概 况

第一节 养鹅业发展概况

一、数量及分布

养鹅是我国畜牧业的传统产业。改革开放以来,养鹅业和其他行业一样迅速发展,特别是近几年来,节粮型畜禽生产成为畜牧业结构调整的重要措施,各地掀起了一股发展养鹅的热潮,以 1998 年为例,全国鹅饲养量 8 亿只,比 1988 年的 2.6 亿只增加了 2 倍,约占世界养鹅总量的 70%。

我国的养鹅业主要集中在南方各省,广东、四川、江苏、安徽、湖南、湖北、福建、浙江等名列全国前茅。广东省鹅饲养量 5 000 万只,主要分布于汕头、湛江及广州中部地区。安徽省饲养量达 3 000 万只,主要分布于皖西丘陵及沿江水网地区。1999 年,江苏省鹅饲养量 7 000 万只,主要分布于南京、扬州等地。

二、鹅种资源

我国幅员辽阔,生态条件复杂多样。中国鹅在漫长的品种形成和普及过程中,由于各地的自然条件和人们进行选择的目标不同,逐渐形成了许多优良的品变种和品种群,丰富了我国鹅的品种资源。解放以来,已调查摸清我国 20 多个地方良种鹅种,编辑出版《中国家禽品种志》,共收录地方鹅种 12 个。这些地方鹅种既有中国鹅的典型特征,又具有各自独特的优良性状。各地还建立了一批保种场和良种场,开展鹅的提纯复壮、选育及杂交改良工作,使鹅

的生产水平有较大提高。有条件的地方还开展了鹅品种的选育,如扬州大学采用杂交育种培育的扬州鹅种鹅年产蛋达 70 个,仔鹅 70 日龄活重达 3.5 kg,且肉质优良,已极具推广价值。

三、饲养规模及方式

长期以来养鹅业作为家庭副业,规模不大。随着养鹅业的发展,饲养规模及饲养方式开始发生变化,从副业到主业,从分散小群饲养逐步过渡到大群和集约化饲养,饲养方式从放牧过渡到放饲结合或舍养。以江苏省为例,现有养鹅专业户、场 2 万多个,年出栏鹅 1 200 多万只,比 1997 年分别增长 35% 和 21%。年出栏鹅百万只以上的县(市)有 21 个,其中高邮、邗江、宝应、江宁、吴江、句容等县市出栏超 200 万只,已形成当地农村经济的一个特色。

四、科学技术应用

鹅病防治、饲料营养、饲养繁殖、产品加工开发等方面都取得了喜人成绩,促进了养鹅生产的发展。例如,20 世纪 80 年代后期推广了活拔鹅毛技术;鹅病防治有了突破,特别是小鹅瘟的发现和命名,其后又研制了小鹅瘟血清和小鹅瘟疫苗及小鹅瘟病毒单克隆抗体;江苏省家禽研究所推广应用了人工授精技术;北京、上海、江苏等地开展了鹅肥肝的生产试验,中国科学院等单位对鹅绒、裘皮的加工生产,进行了研制等。

第二节 发展养鹅业的优势及特点

一、发展养鹅业是畜牧业生产结构调整的体现

鹅属节粮型草食家禽,具有利用大量青绿饲料和部分粗饲料的能力。在放牧条件下,养鹅耗精料很少,一般料重比为 1 :

(1.5~2)。我国的国情是人多地少,人均占有粮食水平不高,因此利用丘陵、山坡、草地、田边地角、沟渠道旁等发展耗粮少的养鹅业,无疑是畜牧业结构调整的一个重要方向。有人估计,我国南方就有几千万公顷可利用的滩地草坡,要是在现有资源的基础上增加一些载鹅数,若每亩再增加 2 或 3 只即可再增加饲养量 8 亿~10 亿只。

二、发展养鹅业符合种植业结构调整的要求

随着种植业结构的调整,粮、经、饲三元模式的推行,将有部分农田用于牧草种植,同时退田造林以及林牧结合的种养模式,必须有相应的食草畜禽相配套。

三、发展养鹅业符合肉类结构调整的需要

鹅的用途广,全身都是宝。鹅疾病少,用药少,并以食草为主,肉质卫生,低药物残留,是较安全的畜产品。鹅肉脂肪含量 11.2%,低于猪肉的 28.8%。鹅肉加工产品具有传统特色,品种繁多,深受欢迎。鹅羽绒保温性能好,富有弹性,是高档衣被的填充料;鹅肝作为高能食品,国际市场大;鹅的裘皮制成各种裘皮用品,美观高雅、保暖舒适;鹅血、鹅胆可作制药原料。

四、发展养鹅业能实现农民致富

养鹅具有投资低、耗粮少、饲养设施简便、生长周期短、饲养效益高的特点。育雏期间只需采取一些简单的防寒保温措施;育雏后期可以放牧饲养,而且较少患病,成活率达 96% 以上;饲养种鹅的房舍设施也十分简单,能避风雨即可。按照目前的行情,农民养鹅每只获利 8~10 元。

五、发展养鹅业有助于提高市场竞争力

安全畜禽生产是当前消费者普遍关心的话题。随着我国加入WTO,鹅肉生产以生产成本低、药物残留低、营养价值高等多方面优势在国内和国际市场都具有较好的市场竞争力,羽绒制品也将占领国际市场。

第三节 养鹅业的发展趋势

一、种质优良化

在做好鹅种资源保护工作的基础上,充分发挥地方鹅种在繁殖性能和适应性等方面的优势,加强鹅的选育工作,广泛开展杂交利用,从而培育具有特殊生产性能的商用配套系进行集约化生产。今后的重点是要建立健全鹅的良种繁育体系,有计划地进行杂交优势的利用以及专门化品系的培育工作。

二、生产管理(程序)标准化

1. 按照鹅在不同生长阶段的营养需要,喂给相应的饲料 现阶段我国还没有鹅的饲养标准,随着对鹅消化和营养研究的深入,将逐步确定相应的饲养标准。实现饲养标准化要分两步走:第一步,放牧加补饲相应的配合饲料;第二步,全舍饲全价配合饲料。但实现的时间比鸡、鸭要长。当前要注重推广颗粒饲料应用、规模化生产和种草养鹅模式等技术。

2. 推广鹅的人工授精技术 精选种公鹅,调控光照时间,改善种鹅饲养管理条件,采用先进孵化技术等,提高鹅的繁殖能力。

3. 消灭或基本消灭鹅的主要传染病,实现安全生产 要实现健康化,必须完善和健全防疫灭病体系,落实综合防治措施,降低

成本,提高免疫效果。

三、鹅业产业化

实践证明,发展实行鹅业产业化,有利于引导千家万户分散的小生产进入社会化大市场,增强其市场竞争和抵御风险的能力,实现鹅产品多层次转化增值,提高养鹅的综合效益。今后的鹅业发展必须按照市场畜牧业的要求,坚定不移地走产业化之路。培植专业大户,发展规模化养鹅生产;抓好农民经纪人和农产品市场体系建设,促进产品流通;抓好龙头企业建设,开发系列化鹅产品,促进深加工增值。

四、生产全年化

传统鹅业由于受种鹅产蛋、孵化和饲草的季节性限制,主要集中在春季孵化,夏秋上市。随着生活水平的提高,人们提出了常年食鹅的消费需求,同时现代饲养技术也解决了饲养冬鹅所遇到的有关难题。因此,今后要推行苗鹅春秋两炕、发展肉鹅的常年饲养,实现菜鹅的均衡上市,拓展鹅产品消费市场,促进养鹅业发展。

第二章 鹅 的 品 种

第一节 国内主要地方优良品种

一、小型鹅种

1. 太湖鹅

(1)产地与分布:太湖鹅原产于江苏、浙江两省沿太湖地区,主要分布于江苏、浙江、上海,现在东北、华中、华南等地区均有分布。

(2)品种特征:体型小而紧凑。羽毛洁白、喙和肉瘤为橘黄色,胫和蹼为橘红色,眼睛淡黄色。头颈细长,呈弓形,无咽袋,无腹褶。成年公鹅体重 4.0~4.5 kg,成年母鹅体重 3.0~4.0 kg。

(3)生产性能:

①产肉性能。太湖鹅仔鹅在放牧条件下,辅饲粗粮,70 日龄上市体重可达 2.2~2.5 kg,若以饲喂为主则体重可达 3 kg 以上。

②产蛋性能。平均每只母鹅年产蛋量 60~70 枚,高产母鹅产蛋多达 123 枚。平均蛋重 135 g,产蛋季节性比较强,一般从当年 9 月份产蛋到次年 6 月份停产、淘汰。

③繁殖性能。公母鹅比例为 1:(6~7),种蛋受精率 90%以上,受精蛋孵化率 85%以上。就巢性弱,性成熟早,母鹅约 160 日龄开产。

④产羽绒性能。每只鹅可产羽绒 0.2~0.25 kg。

2. 乌鬃鹅

(1)产地与分布:原产于广东省清远市,又叫清远鹅,主产区位于清远市北江两岸、江口、源潭等地,并辐射花都、英德、佛冈及广

东省北部地区。

(2)品种特征:最显著的特征是颈背部有一条由大渐小的深褐色鬃状羽毛带,体躯宽短,背平。公鹅体型大,呈桃核形,母鹅呈楔形,脚矮小。成年鹅颈部两侧为白色羽毛,翼羽、肩羽、背羽为乌鬃色,并在羽毛末端呈棕褐色,胸羽灰白色,腹尾的羽绒白色,尾羽灰黑色。青年鹅的羽毛颜色比成年鹅略深。成年公鹅体重 3.0~3.5 kg,母鹅体重 2.5~3.0 kg。

(3)生产性能:

①产肉性能。早期生长速度较快,放牧条件下 56 日龄可达 2.5~3.0 kg,舍饲条件下 56 日龄可达 3.0~3.5 kg。活鹅在港、澳地区很受欢迎。

②产蛋性能。平均年产蛋 30 枚,平均蛋重 145 g,蛋壳白色。

③繁殖性能。性成熟早,母鹅在 120~140 日龄开始产蛋。就巢性强,一年就巢 4 或 5 次。公母配种比例 1:(8~10)。种蛋受精率平均 88%,受精蛋孵化率平均 92%。

3. 阳江鹅

(1)产地与分布:原产于广东省阳江市,主产区在阳江市和广东中西部地区。

(2)品种特征:阳江鹅主要特征是颈背部有一条宽 1.5~2 cm 的棕色带,故又称此鹅叫“黄鬃鹅”或“黄棕鹅”。喙、肉瘤为黑色。蹼和蹼有黑色和橘红色两种类型。公鹅颈粗壮,躯干呈船底形状,母鹅头小颈长,躯干呈瓦筒形状。成年公鹅体重 4.0 kg 左右,母鹅体重 3.5 kg 左右。

(3)生产性能:

①产肉性能。在放牧饲养条件下,70 日龄体重可达 3.0~3.5 kg。在舍饲饲养条件下,70 日龄体重可达 4.0~4.5 kg。半净膛屠宰率在 84%左右,全净膛屠宰率达 74%。

②产蛋性能。年平均产蛋量 30~35 枚,平均蛋重 141.4 g。蛋