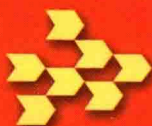


新农村建设丛书

刘 臣 赵玉民 主编



高效养鹅技术



吉林出版集团有限责任公司
吉林科学技术出版社

新农村建设丛书

高效养鹅技术

刘 臣 赵玉民 主编

吉林出版集团有限责任公司
吉林科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高效养鹅技术/刘臣主编.

—长春:吉林出版集团有限责任公司,2007.11

(新农村建设丛书)

ISBN 978-7-80720-867-9

I. 高... II. 刘... III. 鹅—饲养管理 IV. S835.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 163932 号

高效养鹅技术

主编 刘 臣 赵玉民

出版发行 吉林出版集团有限责任公司 吉林科学技术出版社

印刷 长春市东文印刷厂

2007 年 11 月第 1 版

2010 年 3 月第 6 次印刷

开本 850×1168mm 1/32

印张 3.75 字数 91 千

ISBN 978-7-80720-867-9

定价 6.00 元

社址 长春市人民大街 4646 号

邮编 130021

电话 0431-85661172

传真 0431-85618721

电子邮箱 xnc 408@163.com

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

《新农村建设丛书》编委会

主 任	韩长赋		
副 主 任	荀凤栖 陈晓光		
委 员	(按姓氏笔画排序)		
	王守臣	车秀兰	冯晓波
	申奉澈	任凤霞	孙文杰
	朱 彤	朴昌旭	闫 平
	吴文昌	宋亚峰	张永田
	李元才	李守田	李耀民
	周殿富	岳德荣	林 君
	侯明山	闻国志	徐安凯
	秦贵信	贾 涛	高香兰
	葛会清	谢文明	韩文瑜
责任编辑	司荣科	祖 航	
封面设计	姜 凡	姜 旬	
总 策 划	刘 野	成与华	
策 划	齐 郁	司荣科	孙中立 李俊强

高效养鹅技术

主 编 刘 臣 赵玉民

副主编 赵岭乐 刘革新 于秀芳

编 者 (按姓氏笔画排序)

于秀芳	于 维	马小红	刘 臣
刘革新	吕礼良	吕志刚	巩俊明
张云影	张秋媛	时淑青	杨世娟
金香淑	姜中国	赵玉民	赵 卓
赵岭乐	蒋国文		

出版说明

《新农村建设丛书》是一套针对“农家书屋”、“阳光工程”、“春风工程”专门编写的丛书，是吉林出版集团组织多家科研院所及千余位农业专家和涉农学科学者，倾力打造的精品工程。

本丛书共分五辑，每辑 100 册，每册介绍一个专题。第一辑为农村科技致富系列；第二辑为 12316 专家热线解答系列；第三辑为普通初中绿色证书教育暨初级职业技术教育教材系列；第四辑为农村富余劳动力向非农产业转移培训教材系列；第五辑为新农村建设综合系列。

丛书内容编写突出科学性、实用性和通俗性，开本、装帧、定价强调适合农村特点，做到让农民买得起，看得懂，用得上。希望本书能够成为一套社会主义新农村建设的指导用书，成为一套指导农民增产增收、脱贫致富、提高自身文化素质、更新观念的学习资料，成为农民的良好益友。

目 录

第一章 概述	1
第二章 体形外貌与生物学特性	6
第一节 体形外貌	6
第二节 生理特征	8
第三节 生物学特性	13
第三章 适合吉林省养鹅生产的品种	15
第一节 国内地方品种	15
第二节 引进的国外品种	17
第四章 肉用仔鹅的生长发育规律	19
第一节 体重增长规律	19
第二节 羽毛生长规律	20
第五章 营养与饲料	21
第一节 营养	21
第二节 常用饲料	25
第三节 饲养标准	26
第四节 日粮配合	28
第五节 种草养鹅技术	31
第六章 繁殖与孵化技术	38
第一节 繁殖	38
第二节 孵化技术	39
第三节 提高繁殖力的措施	45

第七章 鹅场建设	48
第一节 鹅舍建设的基本要求	48
第二节 鹅舍的环境控制技术	55
第八章 饲养管理技术	59
第一节 肉仔鹅生产	59
第二节 种鹅生产	71
第九章 疫病防治技术	82
第一节 疫病的综合防治措施	82
第二节 主要传染病的防治	85
第三节 主要寄生虫病的防治	97
第十章 羽绒、肥肝加工技术	100
第一节 羽绒加工技术	100
第二节 鹅肥肝生产技术	108

第一章 概 述

一、我国养鹅业现状

近年来,随着农业产业结构的调整,草食家禽——鹅,以其生长速度快、抗病力强、适应广、成本低、见效快、易管理、绿色、营养、卫生、安全等特点,越来越受到重视;养鹅业快速发展。据统计,1988年我国养鹅约2.6亿只,产鹅肉近50万吨,出口羽绒及制品共创汇3亿美元;截止2005年底,我国鹅存栏量为2.7亿只,占世界鹅存栏量的88%;鹅肉产量217万吨,占世界鹅肉产量的93%。我国水禽业总产值超过700亿元,产品出口欧盟、东南亚及日本、韩国和中国香港、中国台湾地区,在国际市场上占有绝对优势地位。养鹅业正在向集约化、规模化、产业化的方向迈进。其特点主要表现在以下几个方面:

(一) 良种繁育体系的建立

1. 品种资源 鹅品种资源丰富,大型品种有狮头鹅;中型品种有皖西白鹅、四川白鹅、浙东白鹅、溆浦鹅和雁鹅等;小型品种有豁眼鹅、太湖鹅、乌鬃鹅和长东鹅等。已列入中国家禽品种志的有12种。

2. 遗传资源的利用 利用现有的鹅品种资源,应用现代育种技术,选择恰当的遗传标记方法可以对动物的遗传多样性做出正确评价,是科学有效地保存和利用动物多样性的前提和基础。目前的研究已从形态水平、细胞(染色体)水平、生理生化水平逐渐发展到分子水平。

3. 建立规范的繁育供种体系 建立种鹅的一、二级繁育体系,解决缺乏系统选育,群体整齐度差,导致品种混杂,生产性

能退化现象；解决鹅的繁育体系不健全，规模化、标准化种鹅场少等问题。

（二）鹅饲养管理规程技术体系的建立

1. 鹅的饲养方式 主要为放牧、放牧加补饲和集约化饲养。集约化养鹅有厚垫草平养、网上平养、笼养3种方式。我国鹅业正由传统粗放饲养转向集约化饲养，逐步实现规模化养殖、集约化生产和企业化管理。产业化发展是鹅业的发展方向。

2. 种草养鹅模式的推广与应用 近年来，开发的种草养鹅模式在各地得到大规模地应用，我国饲草饲料资源丰富，发展潜力巨大。

（三）鹅疾病防疫规程技术体系的建立

1. 鹅病的现状 随着养殖规模不断扩大，鹅病是制约鹅业发展的重要因素。其主要原因：一是种蛋来源分散，品种不一，消毒不严，孵化、运输过程导致疫病接种；二是千家万户的分散饲养，一些养殖户防疫意识淡薄，没有采取必要的防疫、免疫措施；三是规模化饲养后饲养环境发生变化，对防疫措施的要求更高，一些养殖场没有按照正规的免疫程序进行管理，导致大群饲养交叉感染，目前预防小鹅瘟主要采用小鹅瘟血清和小鹅瘟疫苗接种的办法；四是小户饲养条件差，防疫意识淡薄，为疫病的控制带来了难度，极易引发大的疫情，这些都对鹅产业的持续稳定发展形成了隐患。

2. 养殖生态小区建设 鹅的专业化小区和专业化牧场的环境治理同其他品种一样放在重要位置，对粪便、有害废弃物进行科学的收集、存贮、处理和利用，在净化场区周边环境的同时，提高资源的再生利用率，支持有机农业建设、提升产业安全和生态安全。

3. 建立鹅防疫规程 采取综合防制措施，确保养鹅产业安全，针对当前规模化迅速发展的现状，在健全防疫队伍、完善服务手段的基础上，全面推广程序化、制度化的防疫规范，无论是农户散养还是牧场、小区饲养，都要按照免疫程序实施强制免

疫，确保小鹅瘟、副黏病毒病、禽霍乱等鹅重点疫病的免疫接种。

(四) 鹅产品加工技术体系的建立

1. 鹅产品特点 鹅肉以 22.3% 的蛋白含量高于其他畜禽肉中的蛋白含量（鸭肉为 21.4%，牛肉为 18.7%），含有人体所需的必需脂肪酸，尤其是不饱和脂肪酸含量达 99% 以上。鹅羽绒富有弹性，吸水率低，隔热性好，是加工高级保暖服和被褥的好原料。另外，鹅骨、鹅血和鹅胆等都有独特的药用价值。

2. 大力提高鹅产品技术含量 目前我国鹅产品加工以粗加工为主，精深加工占的比例少。我国用于加工的肉占总产量的 3.1%~4.2%，而发达国家一般为总产量的 30%~40%，我国的肉制品加工的比例与发达国家比存在一定的差距。我们应该拉长鹅产品加工的产业链条，在有自己特色的中式风味鹅加工制品、二次加工制品、冷藏鹅肉制品、高附加值的鹅肉制品、保健二次加工制品上加大研发力度。

(五) 鹅产品市场流通体系的建立

1. 鹅肉产品市场前景广阔 首先，我国的饲养量占世界总产量最大；其次有丰富低廉的劳动力资源，组织劳动密集型生产是我们的强项。我国鹅产品消费主要集中在东南沿海各省、市以及四川、河北等地。

2. 积极推进市场体系建设 目前，鹅产品加工企业大多各自为战，以初级产品应对经纪人或批发市场。要在科学规划的基础上，探索开展网上交易、电子商务的途径和办法，不断提高交易效率，降低交易成本。通过建立完善的交易、结算、储运设施，提供信息、食宿等配套服务，逐步培育自己的市场品牌，辐射全国。

3. 建立市场信息体系 在市场经济逐渐完善的今天，必须认识到信息化的重要性。应建立科学准确、反应灵敏的信息体系。随着全球经济一体化的发展，地理优势正在削弱，国内与国外鹅业竞争也将日益激烈，建立信息体系才能确保中国成为鹅业

生产大国、鹅业经济强国的地位。

(六) 鹅产业服务体系的建立

1. 鹅业养殖商业化, 借助于商业加盟模式在鹅业上的应用 养殖小区将由企业发放专用种苗, 提供饲养规程和防疫程序, 享受免费的技术服务与指导, 并定期组织技术培训; 以优惠的价格供应疫苗、药品以及饲料; 优先、优惠供应优质鹅雏, 提高回收价格;

2. 技术推广应用与专业协会形成 要大力普及养鹅科学技术, 重点推广优良品种、机械孵化、配合饲料、种草养鹅、免疫程序等关键技术, 通过培训与指导, 迅速提高农民的科技素质和饲养管理水平。提高养鹅产业的组织化水平;

(七) 鹅产业标准化、国际化

我国加入世界贸易组织, 按照规范化的生产和卫生管理要求组织生产和加工, 增强产品的出口竞争力。在生产环节上, 将建立标准化生产体系, 更加重视无公害水禽生产体系的建设, 重点解决饲料中违禁药物的使用和药物残留问题, 搞好饲养环境卫生, 减少生产过程的污染。在流通环节上, 则应加快周转, 并建立合理的冷冻、冷藏保存和运输体系。健全检验检疫体系和疫病防治体系, 加强对兽药、饲料生产使用的监督管理, 以确保产品的安全。

二、发展养鹅的优势

1. 鹅产品用途广、档次高 鹅食百草, 是节粮型的家禽。鹅肉鲜嫩, 营养丰富。鹅肉的脂肪含量只有 11% 左右, 而猪肉脂肪含量 25.8%、羊肉为 13%; 而且鹅脂肪中含的不饱和脂肪酸比猪、牛、羊都丰富, 消费者不怕食鹅肉引发心血管疾病, 鹅风味食品畅销国内外。

2. 鹅食百草, 养鹅节粮 鹅对青草粗纤维的消化率达 45%~50%, 在放牧条件良好的情况下, 肉用仔鹅达到上市体重时每增重 1 千克活重, 耗精料仅需 2.5 千克, 一般说用养 1 头猪

的饲料来养鹅，产鹅肉量为产猪肉量的3倍多。因此，利用农区的田边地角、沟渠道旁的零星草地养鹅有很大的潜力，种草养鹅取得良好效果。

3. 生长快，周期短 鹅从初生体重到增加1倍活重只要6~8天，鸭要8~10天，鸡为12~15天，以鹅最快，鹅8周龄体重可达成成年体重的80%，鸡只能达到60%，还是鹅最快，有测定表明，从初生到上市的日平均重，鹅为61.6克/天，鸭为41.5克/天，鸡为28.1克/天。肉用仔鹅的生产周期（从出生到上市屠宰的时间）为2~3个月，生产周期短，也就是提高了流动资金的使用速度，这在商品市场中特别具有竞争性。

因此，利用农村自然环境条件，采用竹木材料搭设简易棚舍，即可就地养鹅，固定资产投资少，流动资金低，经济效益高，收效快，是农民致富奔小康的短平快项目，大有发展前途。

第二章 体形外貌与生物学特性

任何生物都有其独特的生物学特性和生理特征，对鹅的认识也要从此开始，以便在生产实践中能够更好地运用相应的技术和措施，保证鹅的正常生长发育与生产。

第一节 体形外貌

鹅的外形一般分为头部、颈部、躯干部、翅部和腿部等五大部分（图 2-1）。鹅的外形形态是其生理状况、品种、年龄、性别和生产性能有综合反映。一般公生气鹅体型比母鹅大；体型较大的鹅产肉较多、产蛋数较少，而体重较小的鹅则产蛋数较多、产肉量较少。

一、头部

鹅的头部以第一颈椎骨为界，头部前方为尖而硬的喙；喙内有数十个锯齿，用以寻觅和咬断食物。鹅的觅食能力很强，这和喙的结构有着十分密切的关系。上喙基部两侧为鼻孔开口处，眼睛在头顶部两侧，眼后略下方处为耳，头下方悬有肉垂，有些品种的鹅肉垂较发达，向颈部延伸。头上方、喙的基部长有肉瘤，公鹅的肉瘤比母鹅发达。肉瘤和肉垂的有无及其大小、形状是鹅类型、品种的主要特征之一。

二、颈部

鹅的颈部起自第一颈椎骨，止于食管膨大部的基部，由 17 节颈椎构成，因此，鹅颈不仅很长，而且转动灵活，伸缩自如。

坚硬的喙和灵活的颈，可使鹅完成许多特定的功能，如觅食、梳洗全身羽毛、自卫、配种、营巢等。

鹅的头部和颈部由细小羽毛覆盖，颈的下部羽毛内层还着生绒羽。鹅的颈部性别差异很大，公鹅粗大、母鹅相对细小。

三、翅部

鹅的翅又称翼，翅部由三级平时折成“之”字的长骨组成。这3部分长骨分别为肱骨、桡骨和尺骨，腕骨、掌骨和指骨。翅的外部覆盖羽毛；翼部的羽毛组成较为复杂，这主要和其祖先的飞翔功能有关。翅的中部有一根是最粗最短的羽毛，称轴羽；轴羽向翅尖的方向有10根主翼羽，其相反的方向有12~14根副翼羽。主翼羽上覆盖有被称为覆主翼羽的羽毛，覆盖在副翼羽上的羽毛称为覆副翼羽。

家鹅的翅已失去了飞翔功能，但还有自卫能力，在受惊、奔跑时可起到增大跑速的功能。

四、腿部

鹅腿是全身的支撑点，位于躯体中部稍偏后的重心处。腿骨也由3部分组成，即股骨、小腿骨（胫骨和腓骨）和跖骨、掌骨。鹅的大腿肌肉很发达，大腿肌和胸肌是肉鹅的主要产肉区。大腿和小腿被羽毛所覆盖；跖、趾部分皮肤裸露，为角质化鳞片状；趾端有爪，趾间有膜相连称蹼。鹅依靠蹼可在水中游动、觅食、嬉水。

五、躯干部

鹅的躯干前端始于颈的基部，后止于尾部，其外形的基本构造适于水中活动，略呈船形。不同品种、类型、性别、年龄，其躯干形状、大小也不完全相同。鹅体型的大小，基本上是以体躯的大小和生长速度来划分的。大型鹅种体躯硕大，骨骼粗壮；中小型鹅种则体躯较小，体质紧凑、细致。鹅的躯干部可进一步细分为背部、腰部、胸部、尾部。鹅的胸部肌肉发达、躯干部全部被以羽毛，内层的绒羽是最好的羽绒制品原料。

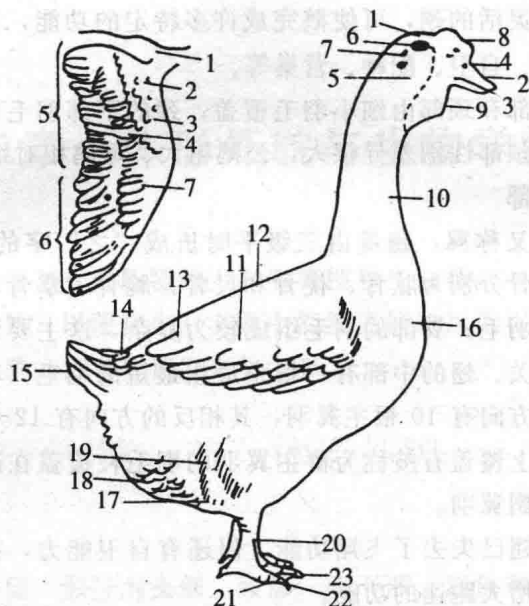


图 2-1 鹅体各部位名称

- 右上: 1. 头 2. 嘴 3. 嘴豆 4. 鼻孔 5. 颜面 6. 眼睛 7. 耳
 8. 肉瘤 9. 肉垂 10. 颈部 11. 翼 12. 背 13. 臀部 14. 覆尾翼
 15. 尾羽 16. 胸 17. 腹部 18. 软羽 19. 腿羽 20. 蹠 21. 趾
 22. 爪 23. 蹼翼
- 左上: 1. 肩 2. 翼前 3. 翼肩 4. 覆副翼羽 5. 副翼羽 6. 主翼羽
 7. 覆主翼羽

第二节 生理特征

鹅体的内部结构, 由骨骼、肌肉、消化、呼吸、循环、神经、泌尿、生殖、感觉等组织器官所组成。

一、骨骼

骨骼是全身的支架, 其主要功能是保护脑脊髓、心、肺等重要器官, 附着全身肌肉形成运动的杠杆, 还是钙、磷等无机盐类

的主要贮存库。鹅骨骼的特点是骨质轻而坚，其骨质致密、关节坚固；大多数骨髓腔内充满空气，形成含气骨，这是飞禽的特点，如图 2—2。

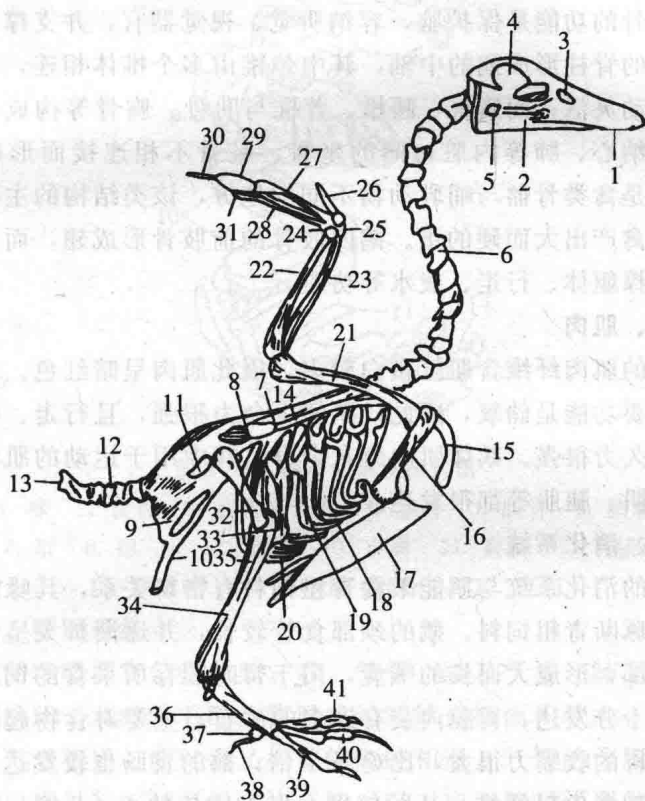


图 2—2 鹅全身骨骼模式图

1. 颌前骨 2. 下颌骨 3. 鼻孔 4. 眼窝 5. 方骨 6. 第 10 颈椎 7. 胸椎
8. 髌骨 9. 坐骨 10. 耻骨 11. 坐骨孔 12. 尾椎 13. 尾踪骨 14. 肩胛骨
15. 锁骨 16. 乌喙骨 17. 胸骨的胸骨脊（龙骨） 18. 胸骨肋 19. 椎骨肋
20. 钩突 21. 臂骨 22. 桡骨 23. 尺骨 24、25. 腕骨 26. 第 2 指骨
27. 第 3 掌骨 28. 第 4 掌骨 29、30 第 3 指骨 31. 第 4 指骨 32. 股骨
33. 膝盖骨 34. 胫骨 35. 腓骨 36. 跖骨 37. 第 1 跖骨 38. 第 1 趾
39. 第 2 趾 40. 第 3 趾 41. 第 4 趾