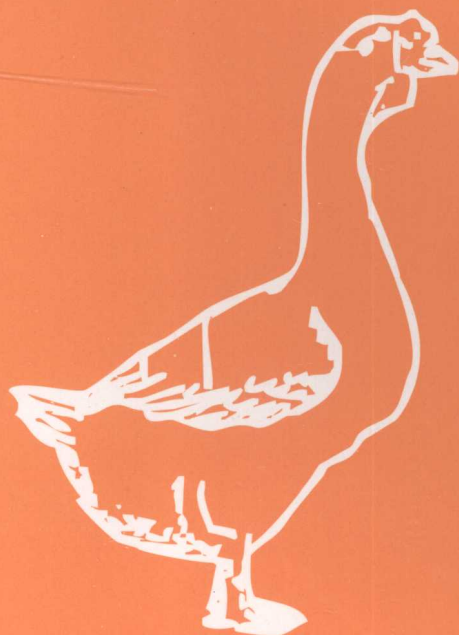


经吉林省中小学教
材审定委员会审定

吉林省普通初中绿色证书教育暨初级职业技术教育教材

养 鹅 技 术

吉林省教育系统科教兴农专家组 组编



吉林出版集团有限责任公司
吉林科学技术出版社

吉林省普通初中绿色证书教育暨初级职业技术教育教材

养鹅技术

吉林省教育系统科教兴农专家组 组编
吉林省中小学教材审定委员会 审定

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

养鹅技术/高光主编

—长春：吉林出版集团有限责任公司，2008.8

新农村建设丛书

ISBN 978-7-80762-255-0

I. 养... II. ①高... III. 鹅-饲养管理

IV. S835.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 115030 号

养鹅技术

主编 高 光

责任编辑 司荣科 祖 航

封面设计 姜旬恂 姜 凡

印刷 长春市东文印刷厂

经销 新华书店

开本 850mm×1168mm

32 开本

印张 6.375

字数 155 千

版次 2008 年 8 月第 1 版

2008 年 8 月第 1 次印刷

吉林出版集团有限责任公司

吉林科学技术出版社

出版、发行

书号 ISBN 978-7-80762-255-0

定价 7.50 元

地址 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，请与承印厂联系

吉林省普通初中绿色证书教育暨初级 职业技术教育教材编审委员会

主 任	周玉泉				
副主任	姜英范	李宝树	王占学		
委 员	刘洪章	宋洪章	文连奎	战高峰	
	姜玉杰	孙晓红	张永江	夏艳洁	
	孙继国	王佩学	张再昌	李治世	
	王 健				

养鹅技术

主 编 高 光

副主编 林雁春 温 伟 孙永峰

编 者 陈绍辉 鄂占江 王雪丽 林海涛

闫 闯 张 镇

主 审 吴 伟

序

林炎志

劳动创造了人类，创造了人类社会。

劳动是价值的唯一源泉。

劳动技术是科学发展的基础。

劳动技能使人与工具结合，使人与生产资料结合。二者相辅相成，同步发展。劳动技能使劳动与资本结合成为可能。

在现代市场经济中，在全球化背景下，劳动技能必须适应或者超越生产资料的技术水平，否则劳动力没有使用价值，就不是有价值的劳动力，劳动者就不是生产力的有效要素和动力，反而会成为生产力的包袱。市场经济用竞争，用分化，制造了提高劳动技能的压力。资本用选择劳动力的权力制造了逼使劳动者提高劳动技能的压力。

在经济运行层次，资本存在方式的第一要求是主体性。主体性就是意识、力量和利益上的自主、自立、自强（“三自”）。然后是竞争，是奋斗。力量的“三自”就是智力、体力的能力，就是知识和能力的潜力，就是资本量、资本效率。利益的“三自”就是产权，排他性和利润率。

职业技术教育就要使青少年首先具有市场经济的劳动主体性。即在产业结构不断调整、不断升级的环境里能够自主自立自强。

同时还要使青少年具有潜在的资本主体性，尤其是集体主义的

公有资本的主体性。要使每个毕业生走向社会后会种、会养、会打工、会当老板、会创造社会财富。市场经济层面的“主人翁意识”就是“老板意识”、“资本意识”，就是争夺“剩余价值”的意识。

这就是开设这门课程的目的。

2005 年 12 月

前 言

吉林省是一个农业比重较大的省份。全面建设小康社会，重点和难点都在农村。农业和农村发展的根本出路在科技、在教育。发展农村教育，是把农村社会主义现代化建设转到依靠科技进步和提高劳动者素质轨道上来的根本途径。现阶段和今后一个时期，农村初中将是培养农村合格劳动者的主渠道，是农村合格劳动者的主要出口。充分发挥教育的全局性、基础性和先导性作用，应从现阶段大多数初中学生毕业后就业和农民文化科技素质还不高的实际情况出发，改革农村初中教育的教学内容和人才培养的方式方法，实行农科教结合和“三教”统筹，大面积提高农村劳动者的文化科技素质，培养适合农村社会主义现代化建设需要的各类人才。这是实现农村全面建设小康社会宏伟目标的一项十分重要而又紧迫的工作任务。

多年来，吉林省坚持农村教育主要为当地经济建设服务同时兼顾升学的办学方向，把为上级学校培养合格新生和为社会培养合格劳动者作为农村初中的基本工作任务，按照国家教学计划开设了绿色证书教育暨初级职业技术教育课程，采取“全程渗透、全员选修，分班组教学”的教育教学方式和以研究性学习为主的教学方法，实现了文化基础教育与初级职业技术教育相结合、普通初中教育与中级职业技术教育适时衔接，并与农村成人技术教育有机结合

的全方位、多层次的农村教育模式改革。形成了具有吉林特色的农村基础教育课程体系和农科教结合的农村教育基本教育模式，培养了大批适用人才，使农村劳动者的综合素质普遍提高，科技致富能力显著增强，有力地促进了农村经济和社会发展。2004年9月，国务委员陈至立对反映吉林省农村初中改革的九台经验做出重要批示：“九台市多年来坚持农村教育改革的正确方向，成果显著。建议教育部对九台市经验进一步加以总结、宣传、推广。”

为了提高农村劳动者和劳动后备人员的科技致富能力，规范普通初中的绿色证书教育暨初级职业技术教育，培养有道德、有文化、懂技术、善经营、会管理的新型人才，根据《教育部关于印发基础教育课程改革纲要（试行）的通知》精神和吉林省教育厅、吉林省农业委员会《关于在普通农村初中试行绿色证书教育的通知》要求，结合吉林省农村生产力发展水平和农民致富及农村劳动力转移的实际需要，参照劳动和社会保障部颁发的有关职业技术标准，我们组织编写了这套吉林省普通初中绿色证书教育暨初级职业技术教育教材。

这套教材适应了现阶段吉林省农村各行业不同生产岗位和劳动力转移的需要，既可用于农村初中绿色证书教育暨初级职业技术教育，也可用于城市初中的劳动技术教育和成职业学校专项技术教育，又可用于城乡相关各类从业人员的劳动技能培训，是发展市场经济、科技致富的可靠工具。

这套教材主要有以下特点：

一、教育对象与培养目标相一致

本套教材以小学文化水平为起点，教材的内容根据学生年龄特点、文化基础和认知规律确定。与初中文化教育同步实施，贯穿全部初中学习过程。主要是奠定劳动技术技能基础，保证所学知识和实践能力达到国家初级职业技能标准，并为深入学习打下基础。重

点是培养学生的劳动意识、市场意识、科技意识和创业精神。使学生掌握现代基本劳动技术技能，具有就业的一技之长，为学生毕业后从事农业或二、三产业岗位的生产活动创造必要条件。

二、实用性与系统性相结合

本套教材的内容是从实际需要出发，注重实际、实用、实效，突出可操作性和实践技能的培养。教材以解决相应生产经营岗位的各种实际问题为目的，以关键技术环节为重点，以完整的生产操作程序和经营管理程序为线索，形成系统的知识和技能体系。

三、一般常识与国家最新技术标准相结合

本套教材的内容，既有一般性的常识，又吸收了国内外最新科技成果。同时，符合国家环境保护、食品卫生安全、安全生产等法律法规的要求和相关的国家最新技术标准。

四、省情与区情相结合

本套教材的农业技术内容，不仅符合全省的实际情况，还根据各地区不同的地理状况、气候条件、资源禀赋、产业发展等优势 and 特点，对同一技术在不同区域或不同条件下的应用有所说明。使教材更有针对性、更加适用。

五、科学性与可读性相结合

本套教材的内容科学严谨，概念正确、操作规范、数据可靠、逻辑合理。教材文字简练、表达清楚、通俗易懂、循序渐进、可读性强，能够引起学生兴趣，适于学生的自学需要。

这套教材是当前唯一通过吉林省中小学教材审定委员会审定，并列入吉林省中小学选用教材目录的吉林省普通初中绿色证书教育暨初级职业技术教育教材。

参加这套教材编写的人员，既有在生产、教学第一线的实际工作者，也有在科技前沿从事科研工作的专家。他们既有较高的理论水平，更有十分丰富的实践经验。但由于编写时间有限，教材中也

一定会存在着缺点和不足。希望广大科技工作者、理论研究人员和使用本教材的教师、学生批评指正，以使其不断完善。

吉林省教育系统科教兴农专家组

2005年8月10日

目 录

第一章 绪论	1
第一节 发展养鹅生产的经济、社会意义	1
第二节 养鹅业的现状	2
第二章 鹅的生物学特性	4
第一节 鹅的分类与起源	4
第二节 鹅的生物学特性	6
第三节 鹅的生理特征	11
第四节 鹅的体尺测定	16
第三章 鹅的品种	18
第一节 中国鹅的优良品种	18
第二节 外国鹅的优良品种	27
第四章 鹅的营养需要与饲料	31
第一节 鹅的营养需要	31
第二节 鹅的常用饲料	39
第三节 鹅的日粮配合	42
第五章 鹅的饲养管理	44
第一节 雏鹅的饲养管理	44
第二节 育成鹅的饲养管理	54
第三节 产蛋鹅的饲养管理	59
第四节 鹅舍设计	70
第六章 鹅的杂交繁育与利用	72
第一节 杂交的种类	72

第二节	杂种优势率的计算	74
第三节	杂交亲本的选择	76
第七章	鹅的繁殖技术	77
第一节	鹅的生殖生理特征	77
第二节	影响鹅繁殖的因素	82
第三节	鹅的人工授精技术	85
第四节	提高鹅繁殖力的措施	94
第八章	鹅的孵化技术	98
第一节	种蛋的选择、保存和消毒	98
第二节	种蛋的孵化方法与管理	100
第三节	孵化效果检查分析	116
第四节	初生雏鹅雌雄鉴别	122
第九章	鹅的生产技术	124
第一节	肉用仔鹅的生产技术	124
第二节	鹅肥肝生产技术	133
第三节	鹅活体拔毛技术	137
第四节	鹅产品加工技术	140
第五节	种草养鹅技术	161
第十章	鹅常见病的防治	174
参考文献		191

第一章 绪 论

第一节 发展养鹅生产的经济、社会意义

一、鹅食百草，养鹅节粮

鹅是节粮型家禽。农谚说：“鹅儿吃百草”，鹅的肌胃在收缩时产生的压力比鸡、鸭都大，能有效地裂解植物细胞壁，使细胞汁流出，因而饲料易于消化吸收。鹅的盲肠中含有较多的厌氧纤维分解菌，能将植物纤维发酵成脂肪酸，因而鹅具有利用大量青绿饲料和部分粗饲料的能力。据测定，鹅对青草粗纤维的消化率可达45%~50%。真可谓“青草换肥鹅，何乐而不为！”在放牧条件良好的情况下，可以节省40%~60%的精料。肉用仔鹅达到上市体重时，每增重1kg活重，耗精料仅需2.5~3.0kg。

人多地少是我国最基本的国情之一。在相当长的时期内，人均占有粮食量不会大幅度增长，用于日益增长的畜禽饲料粮也不宽松。因此，利用草滩、草地、草坡、草山、果木林地等群牧养鹅；利用农区的田边地角、沟渠道旁的零星草地养鹅也有很大潜力。有的地方采用夏种轮作（分稻田轮作和旱地轮作两种类型）种草养鹅已取得良好效果。养鹅业迅速发展的事实说明，发展耗粮少的养鹅业既是社会发展的需要，也是切合我国国情的正确选择。

二、早期生长快，生产周期短

鹅的早期生长发育很快。鹅从初生体重到活重加倍的时间只要6~8天，在精养条件下60~70天就可以上市；生产周期短，肉用仔鹅的生产周期为2~3个月，我国鹅种中的小型品种60~70日龄体重可达2.5~3.0kg、中型品种60~70日龄可达3~4kg、大型品

种 90 日龄可达 5.0kg。生产周期短，可缩短从投入到产出的时间，提高流动资金的周转速度。

三、鹅产品用途广、档次高

鹅肉鲜嫩，营养丰富。鹅肉的脂肪含量只有 11% 左右，而瘦猪肉脂肪含量约为 28.8%、瘦羊肉为 13%；而且鹅脂肪中所含的不饱和脂肪酸比猪、牛、羊的脂肪都丰富。由于长期以来我国人民对食鹅肉的偏爱，所以鹅的传统加工产品丰富多样。例如：鲜嫩爽口的盐水鹅，汁溢肉香的糟鹅，皮酥肉嫩的烤鹅，香味浓郁的五香鹅，骨中有香、肉中有味的酱鹅等，越来越成为广大消费者所喜爱的美味佳肴；分割出售的鹅掌、鹅翅更受到消费者的青睐，也使得鹅胴体得到增值。近些年来，由于真空包装技术的广泛应用，使腌腊鹅制品的保存时间得到延长，也更便于长途运输，拓宽了国内外的销售市场。鹅肥肝是家禽产品中的高档产品，鹅肥肝与松茸蘑和鲜鱼籽酱被誉为世界三大美味，鹅肥肝也被称为“软黄金”，畅销世界，供不应求。经营者获利甚多，大力发展鹅肥肝生产和出口，有力地促进了养鹅业的发展。

鹅羽绒和鹅裘皮质地优秀，是高级衣、被不可替代的原料，羽绒、鹅裘皮制品已日益向时装化发展，羽绒和鹅裘皮价值大增。20 世纪 80 年代以来，我国大力推广鹅、鸭活体拔羽绒技术，羽绒产量和质量都得到提高，掀起了养鹅业发展的新高潮。

第二节 养鹅业的现状

一、目前我国养鹅的数量

中国是世界第一鹅业生产国。目前我国养鹅数量和出栏量每年以 5%~6% 的速度递增；到 2001 年，中国鹅存栏量为 2.08 亿只，占全球存栏总量的 86.3%；肉鹅年出栏量为 4.50 亿只，占世界出栏总量的 92.0%。养鹅业每年为社会提供鹅肉约 110 万吨，羽毛（绒）约 5 万吨，总产值超过 200 亿元。产品销往东南亚、日本、

韩国及中国的台湾和香港等地。可见，中国鹅业在国际上占有优势地位，将成为中国农民增加收入的支柱产业之一。

二、目前我国鹅的主要品种

中国鹅品种资源丰富，品质优良。狮头鹅、溆浦鹅、四川白鹅、皖西白鹅、浙东白鹅、豁眼鹅、籽鹅和太湖鹅、吉林白鹅等都是十分优秀的中国鹅品种。狮头鹅是我国体型最大的肉用鹅种，以生长快、产肉性能好著称，56、60和70日龄体重分别达到4.5~5.0kg、5.1~5.5kg和6.0kg，经20天强饲后，鹅肥肝重量平均达到630g。溆浦鹅体型大、生长快、产肥肝性能强，肥肝平均重量500g。豁眼鹅、籽鹅是世界上产蛋性能最好的鹅品种，后者平均产蛋量为 129 ± 26.5 个/年。皖西白鹅和浙东白鹅生长快、肉质好、羽绒洁白质优，70日龄的平均体重能达到3.6~4.0kg，产羽绒量达到150~250g/只，是国内最优秀的羽、肉兼用型鹅品种。四川白鹅的产蛋、产肉和产羽绒性能均衡，是国内十分优秀的多用途鹅品种，其第1年平均产蛋量能达到50个/只，第2~4年产蛋量平均达到60~70个/年；肉鹅90日龄的平均体重达到3.5~4.5kg；每只鹅产羽绒量达到100~150g。可见，在中国饲养的诸多畜禽品种中，我国鹅品种是首屈一指的、不依赖进口的优良品种，其生产性能已进入世界同类良种的先进行列。

第二章 鹅的生物学特性

第一节 鹅的分类与起源

一、鹅的分类

鹅属鸟纲、雁行目、鸭科。

二、鹅的起源

现在的鹅是由灰雁、鸿雁和原鹅所改良而成的，灰雁在公元前两千年即被希腊人所饲养，是现在欧洲地区蔓延改良的品种。原鹅所衍生的系统又称中国鹅，在 18 世纪时由原产地中国传到欧洲而加以改良。

三、鹅的体形、外貌

鹅的外形是内部结构和功能的反映。在生产实践和科学研究中，鹅的生理状况、品种类型、年龄、性别和生产性能都和外形有着密切的关系。鹅体一般可分为头、颈、躯干、翅和腿 5 部分，如图 2-1。

1. 头 鹅的头部和第一颈椎骨分界，前方是扁平突出的喙，俗称“扁嘴”。喙分上、下两部分，内有 50~80 个数量不等的锯齿，借以觅取食物。上喙基部两侧为鼻孔开口处。舌面乳头发达。头顶部两侧是眼睛，头后两侧为耳孔。头的前上方、喙的基部交界处，有一个圆大的肉瘤，公鹅比母鹅发达；头的下方，有的鹅品种长有肉垂，肉垂发达的可向颈部延伸。除肉瘤和喙以外，鹅头各部分均被细小的羽毛覆盖着。