



21世纪农业部高职高专规划教材
全国农业职业院校教学工作指导委员会审定

养羊与 羊病防治

畜牧兽医类专业用

程凌 主编



 中国农业出版社

21 世纪农业部高职高专规划教材
全国农业职业院校教学工作指导委员会审定



养羊

与羊病防治

程凌 主编

畜牧兽医类专业用

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

养羊与羊病防治/程凌主编. —北京: 中国农业出版社, 2006. 1

21 世纪农业部高职高专规划教材

ISBN 7-109-10571-7

I. 养... II. 程... III. ①羊—饲养管理—高等学校: 技术学校—教材②羊病—防治—高等学校: 技术学校—教材 IV. ①S826②S858. 26

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 158802 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 叶 岚

北京画中画印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×960mm 1/16 印张: 18.25 插页: 3

字数: 321 千字

定价: 26.90 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



彩图1 新疆细毛羊 (公)



养羊与羊病防治



彩图2 东北细毛羊 (公)



彩图3 中国美利奴羊 (公)



彩图4 澳洲美利奴羊 (公)



彩图5 考力代羊 (公)



彩图6 林肯羊 (公)



彩图7 罗姆尼羊 (公)



彩图8 蒙古羊 (公)



彩图9 和田羊 (公)

(彩图2、5、6、9引自：中国羊品种志)



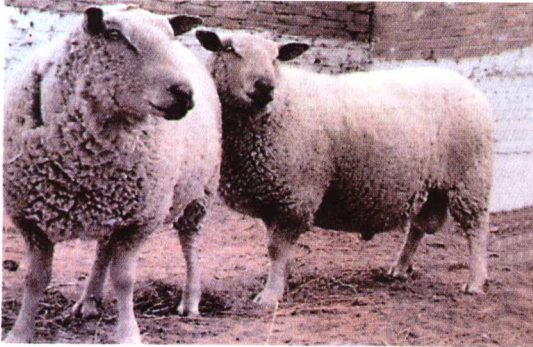
彩图10 小尾寒羊 (公)



彩图 11 乌珠穆沁羊 (公)



彩图 12 阿勒泰羊 (公)



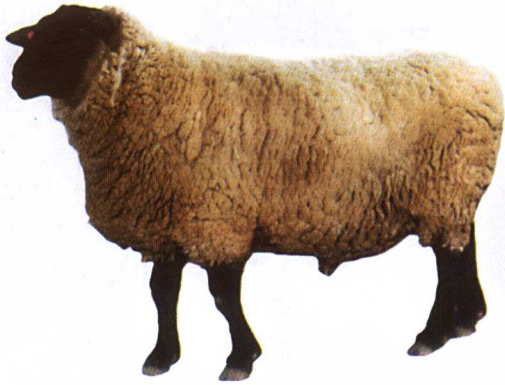
彩图 13 夏洛莱羊 (公)



彩图 14 特克赛尔羊 (育成公羊)



彩图 15 无角道赛
特羊(公)



彩图 16 萨福克羊 (公)



彩图 17 杜泊羊 (公)



彩图 18 卡拉库尔羊 (公)



彩图 19 湖羊 (公)



彩图 20 滩羊 (母)



彩图 21 波尔山羊 (母)



彩图 22 南江黄羊 (公)



彩图 23 成都麻羊 (母)



彩图 24 辽宁绒山羊 (公)



彩图 25 内蒙古白绒山羊 (公)
(彩图 1、8、10、15、16、18、19、21、25

引自: 赵有璋, 羊生产学, 2002)

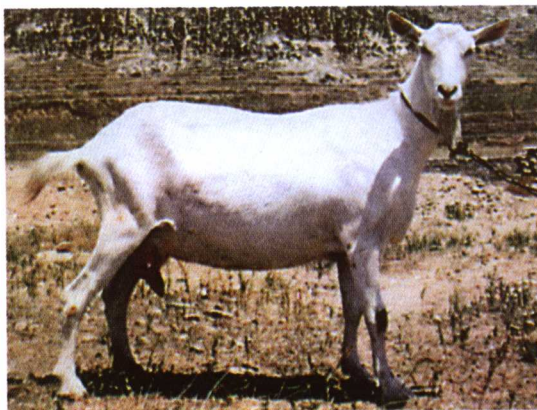


彩图 26 济宁青山羊 (公)



彩图 27 中卫山羊 (公)

(彩图 3、12~14、20、22~24、27~29 引自: 孟和, 羊的生产与经营, 2001)



彩图 28 崂山奶山羊 (母)



彩图 29 关中奶山羊 (母)

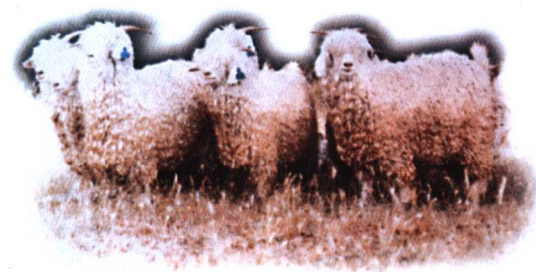


彩图 30 萨能山羊 (母)



彩图 31 吐根堡山羊 (母)

(贾志海, 羊生产学)



彩图 32 安哥拉山羊 (羔羊)

(彩图 4、11、26、30、32 引自: 陈玉林, 羊的生产与经营, 2002)

内容简介

本教材以现代养羊业的各类产品生产为主线，重点介绍了国内外主要的羊品种及其生物学特性，羊的繁殖与品种改良，羊的营养需要与饲草加工，绵羊的饲养与毛皮品质，肉羊肥育与屠宰加工，奶山羊饲养与羊奶检验，绒山羊饲养与羊绒品质，羊场设计与建筑要求，羊产品无公害生产技术，羊病防治等内容。

本教材内容丰富，几乎涵盖了羊生产的各个方面。资料翔实，注意突出和解决了羊生产中的实际问题，特别是详细介绍了生产环节中关键技术的操作和应用，体现了科学性、先进性和实用性原则。可供高职高专畜牧兽医专业师生学习，也可供广大畜牧科技工作者、生产经营管理者和养羊户阅读和参考。

前 言

本教材是在《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》、《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》等文件精神指导下而编写。

在编写过程中，大量参阅了国内外养羊领域中最新成果和先进技术资料，充分考虑了职业教育的特点和畜牧兽医专业的培养目标，重点突出了羊生产的关键技术操作，以期能够满足养羊业生产、服务第一线的高等技术应用性人才的培养需要。

本教材共分为 14 章，可供 60~70 学时讲授。因为我国幅员辽阔，各地自然生态环境的差异直接或间接影响羊的生长、发育、生存、生产力水平及分布，所以，本书仅作为基本教材，各院校在使用时可结合区域的实际情况作适当的增补或删减。

本教材的绪论、第三、第五、第八、第十章由程凌编写；第一、第六章和各章中羊的一般管理技术由刘洪波编写；第四、第九章由吴存莲编写；第十一至第十四章由王福厚编写；第二、第七章由赵亮编写；实验实训指导依其内容所归属的章节由编写各章节的老师分别编写。

由于时间仓促，加之编者水平所限，不足和错误之处在所难免，恳请读者不吝赐教。

编 者

2005 年 10 月

目 录

前言

绪论	1
第一章 羊的品种与生物学特性	13
第一节 羊的品种分类	13
一、绵羊品种分类	13
二、山羊品种分类	15
第二节 绵羊品种	15
一、细毛羊品种	15
二、半细毛羊品种	20
三、粗毛羊品种	23
四、肉用羊品种	25
五、皮用羊品种	30
六、乳用羊品种	32
第三节 山羊品种	32
一、肉用山羊品种	32
二、绒用山羊品种	36
三、皮用山羊品种	37
四、乳用山羊品种	39
五、毛用山羊品种	41
第四节 羊的生物学特性与生理指标	42
一、羊的生活习性	42
二、羊的消化特点	43
三、羊的生理指标	45
复习思考题	46
第二章 羊的繁殖与品种改良	47

第一节 羊的繁殖规律	47
一、羊的性成熟、初配年龄与繁殖年限	47
二、羊的繁殖季节	48
三、羊的发情	48
四、羊的妊娠期	49
第二节 羊的繁殖技术	49
一、羊的发情鉴定	49
二、羊的配种	51
三、羊的人工授精	52
四、羊的妊娠诊断	57
第三节 产羔与羔羊培育	58
一、接羔	58
二、产后母羊护理	60
三、羔羊培育	60
第四节 羊的繁殖新技术	62
一、胚胎移植	62
二、冷冻精液与应用	63
第五节 羊的品种改良	65
一、羊的选种选配	65
二、羊的纯种繁育	66
三、羊的杂交改良	67
第六节 提高羊繁殖力的措施	68
一、繁殖力指标	69
二、选留多胎品种	70
三、利用免疫技术	70
四、增加适繁母羊比例	70
五、推行高频繁殖体系	71
复习思考题	72
第三章 羊的营养需要与饲草加工利用	73
第一节 羊的营养需要	73
一、羊的营养需要	73
二、羊的饲养标准	77
第二节 饲草的加工利用	82
一、优质牧草种植与利用	82

二、饲料青贮	89
三、干草调制与贮存	94
四、秸秆氨化	97
复习思考题	98
第四章 绵羊的饲养与毛皮品质	99
第一节 绵羊的饲养管理	99
一、种羊的饲养管理	99
二、育成羊的饲养管理	101
三、绵羊的放牧	102
四、绵羊的一般管理	103
第二节 羊毛、毛皮品质	105
一、羊毛品质	105
二、羔皮和裘皮品质	116
复习思考题	119
第五章 肉羊肥育与屠宰加工	120
第一节 肉羊肥育	120
一、肉羊肥育方式	120
二、肥育前的准备工作	122
三、羔羊的肥育	126
四、成年羊肥育	131
五、肥育羊的一般管理	132
第二节 肉羊屠宰加工	134
一、羊肉的营养价值	134
二、肉羊屠宰与羊肉贮藏	136
第三节 产肉力测定	142
一、产肉性能测定指标	142
二、羊肉的品质评定	143
复习思考题	145
第六章 奶山羊饲养与羊奶检验	146
第一节 奶山羊的饲养管理	146
一、母山羊的饲养与管理	146
二、羔羊的哺育	148
三、挤奶	149
第二节 羊奶的营养价值与检验处理	151

一、羊奶的营养价值	152
二、羊奶的膻味及其控制	154
三、羊奶的检验与贮存	155
复习思考题	156
第七章 绒山羊的饲养与羊绒品质	158
第一节 我国绒山羊的分布与羊绒产量	158
第二节 绒山羊的饲养管理	159
第三节 山羊绒的品质与特性	161
一、山羊绒的品质与性能	161
二、山羊绒的分类与分等	161
三、影响山羊绒生长的因素	162
四、提高绒山羊产绒质量的主要技术措施	163
复习思考题	164
第八章 羊场设计与建筑要求	165
第一节 场址选择与羊场规划	165
一、场址选择的基本原则	165
二、羊场规划	166
第二节 羊场设计与建筑要求	166
一、羊舍	166
二、羊圈	171
三、运动场	172
第三节 养羊主要设备	172
一、草料架	172
二、分羊栏	172
三、活动围栏	174
四、羔羊补饲栏	174
五、药浴设备	174
复习思考题	175
第九章 羊的年龄判断与鉴定分级标准	176
第一节 羊的年龄判断与体尺部位名称	176
一、羊的年龄判断	176
二、羊的体尺部位名称	177
第二节 羊的品质鉴定	178
一、羊鉴定的时间、次数与年龄	178



二、不同品种羊的鉴定分级标准	179
三、绵羊个体鉴定项目	192
复习思考题	196
第十章 羊产品无公害生产技术	197
第一节 羊的无公害生产技术	197
一、羊的无公害生产技术	197
二、无公害羊肉加工技术	200
三、无公害羊奶加工技术	201
四、无公害食品认证	201
第二节 绿色食品羊产品生产加工技术	202
一、羊的绿色生产技术	202
二、绿色羊肉加工技术	203
三、绿色食品认证与管理	203
复习思考题	204
第十一章 羊的传染病	205
第一节 病毒性传染病	205
一、口蹄疫	205
二、绵羊痒病	207
三、痘病	208
四、蓝舌病	209
五、羊传染性脓疱	211
第二节 细菌性传染病	212
一、炭疽	212
二、绵羊巴氏杆菌病	213
三、破伤风	214
四、羊梭菌性疾病	215
五、沙门氏菌病	220
六、布鲁氏菌病	221
七、干酪样淋巴结炎（伪结核病）	223
八、羊链球菌病	223
复习思考题	225
第十二章 羊的寄生虫病	226
第一节 外寄生虫病	226
一、羊狂蝇蚴病	226