

肉羊饲养 技术手册

第二版

徐桂芳 主编



 中国农业出版社

肉羊饲养技术手册

第 二 版

徐桂芳 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

肉羊饲养技术手册/徐桂芳主编.—2版.—北京:
中国农业出版社, 2006.1
ISBN 7-109-10428-1

I. 肉... II. 徐... III. 肉用羊—饲养管理—技术
手册 IV. S826.9-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 130545 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 刘博浩 郭永立

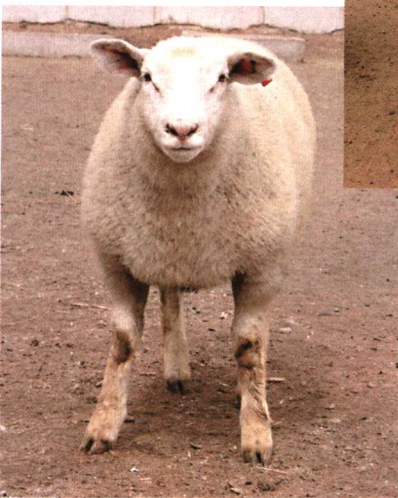
中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2006 年 1 月第 2 版 2006 年 1 月第 2 版北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 7.375 插页: 2

字数: 178 千字 印数: 1~7 000 册

定价: 12.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



特克赛尔羔羊正面



特克赛尔羔羊



无角陶赛特羔羊

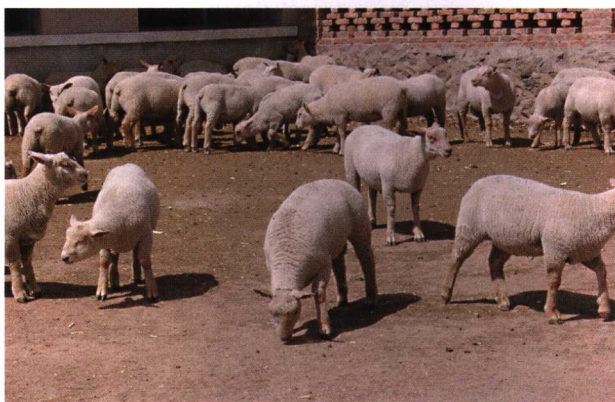


夏洛来公羊



夏洛来母羊

夏洛来羔羊



波尔山羊



波尔山羊



波尔山羊羔羊



湖羊（公）



湖羊（母）



多浪羊（公）



多浪羊（母）



南江黄羊（个体）



南江黄羊（群体）



马头山羊（公）



马头山羊（母）



澳大利亚的种羊群和肥羔

《肉羊饲养技术手册》(第二版)

编写人员

主 编 徐桂芳

副主编 张金松 马月辉

编 者 刘长春 王教勋 钱鹤良

贾志海 李文京 姜怀志

马月辉 王志刚 徐桂芳

张金松 冯维祺 伊长安

刘谦益

主 审 潘君乾

《肉羊饲养技术手册》(第一版)

编 写 人 员

主 编	徐桂芳		
副主编	张金松	马月辉	
编 者	王教勋	钱鹤良	贾志海
	李文京	姜怀志	马月辉
	王志刚	徐桂芳	张金松
	刘海良	孙 梅	
主 审	潘君乾		

前 言

我国养羊生产历史较悠久，特别是改革开放以来，养羊业有了长足的发展。全国绵羊、山羊存栏数量和羊肉产量已跃居世界首位，山羊绒产量和绒纤维品质在世界上更是独占鳌头。养羊生产开始由传统的粗放饲养向现代化的养羊业转变，养羊的科技含量有了显著提高，养羊生产由兼用型向毛、绒、肉、皮、奶为主的专门化方向发展。牧区养羊生产在稳步提高的同时，农区养羊生产也在迅速发展，全国养羊业新格局正在逐步形成。但从总体上看，我国养羊业生产还处于初级阶段，经营粗放，商品率低，与养羊业发达国家相比还有一定的差距。要缩小这种差距，必须实施三个转变：一是由数量型向质量型转变；二是由低产型向高产型转变；三是由低效益型向高效益型转变。为此，在广大农村加快普及现代科学养羊实用技术是关键。根据当前全国肉羊生产发展的特点，及养殖专业户的要求，我们编撰了本书。

本书由全国畜牧兽医总站组织相关科研、教学、推广、生产等单位的专家共同完成。在编写过程中，我们力求使本书具有科学性、综合性和实用性。根据现代养羊新理论和新科技，结合生产实践，从肉羊生产发展、肉用羊品种、饲养管理、饲料饲草与加工调制、繁殖技术、杂交利用、常见病防治、羊场建设与设施等方面进行了较为详细的阐述，以求对我国肉羊业发展有一定的指导作用。

为适应市场和读者的需求，本书重点介绍了 18 个绵、山羊品种。其中有我国优良的地方品种和培育的新品种，有国外引进

的良种，供广大读者参考。

尽管我们作了很大努力，但书中不当和错误之处仍在所难免，欢迎广大读者批评指正。

编 者

目 录

前言

第一章 发展中的肉羊业	1
一、我国养羊发展的历史与生产现状	1
(一) 我国养羊生产发展的历史	1
(二) 我国羊肉生产现状	3
二、世界养羊业概况及发展动向	5
(一) 世界绵羊业发展动向	5
(二) 世界山羊业发展动态	6
(三) 世界主要养羊国家的概况	6
三、我国肉羊生产潜力和发展对策	8
(一) 我国肉羊生产的潜力	8
(二) 我国肉羊生产途径	9
第二章 肉用羊的特点	12
一、体型和外貌特征	12
二、早熟性	13
三、体重大、生长速度快、胴体品质好	13
四、繁殖力高	14
五、经济效益高	15
第三章 适于生产羊肉的绵、山羊品种	16
一、引进的肉用绵羊品种	16

德国肉用美利奴羊	16
特克塞尔羊	17
无角陶赛特羊	18
萨福克羊	18
夏洛来羊	19
二、引进的肉用山羊品种	19
波尔山羊	19
三、地方绵羊品种	20
阿勒泰羊	20
乌珠穆沁羊	20
小尾寒羊	21
湖羊	22
多浪羊	22
四、地方山羊品种	23
南江黄羊	23
黄淮山羊	24
雷州山羊	24
马头山羊	25
陕南白山羊	26
成都麻羊	26
长江三角洲白山羊	27
第四章 肉羊的饲养管理	29
一、羊的消化道特点	29
(一) 羊的消化道构造及机能	29
(二) 反刍机能	30
(三) 瘤胃的消化生理特点	30
(四) 羔羊的消化特点	30
二、羊的营养需要	31

(一) 蛋白质与羊的营养	31
(二) 碳水化合物与羊的营养	31
(三) 脂肪与羊的营养	31
(四) 矿物质与羊的营养	32
(五) 维生素与羊的营养	32
(六) 水与羊的营养	32
三、肉羊的饲料利用特点	33
(一) 青绿饲料	33
(二) 青贮饲料	33
(三) 干粗饲料	34
(四) 精饲料	34
(五) 多汁饲料	35
(六) 无机盐饲料	35
四、肉羊的饲养管理	35
(一) 种公羊的饲养管理	35
(二) 母羊的饲养管理	36
(三) 羔羊哺乳期和育成期的饲养和管理	39
五、肉羊的育肥	40
(一) 国内采用的育肥方法	40
(二) 国外采用的育肥方法	41
(三) 某些添加剂在肉羊育肥中的应用	43
六、羊群的结构与管理	44
(一) 羊群组织	44
(二) 放牧地选择	44
(三) 饮水和喂盐	45
(四) 编号	45
(五) 羔羊断尾	45

第五章 肉羊的饲料饲草与加工调制	47
一、饲草饲料种类及其营养成分	47
(一) 青绿饲料	47
(二) 青贮饲料	49
(三) 粗饲料	49
(四) 谷物饲料	51
(五) 块根、块茎类饲料	52
(六) 蛋白质补充饲料	52
(七) 矿物质饲料	53
二、饲草饲料加工调制	54
(一) 青干草的加工调制与利用	54
(二) 青贮饲料的调制与利用	62
(三) 半干青贮	66
(四) 秸秆饲料的加工利用	67
三、肉羊的配合饲料生产与利用	72
(一) 添加剂预混料	72
(二) 浓缩饲料	73
(三) 精料混合料	73
(四) 全价配合饲料	74
第六章 肉羊的繁殖技术	76
一、羊的生殖器官和生理机能	76
(一) 公羊的生殖器官和生理机能	76
(二) 母羊的生殖器官和生理机能	79
二、肉羊的繁殖规律	82
(一) 性成熟及适宜初配的年龄	82
(二) 发情与配种季节	82
(三) 发情与发情周期	83

(四) 排卵与适时配种	84
(五) 受精与妊娠	85
(六) 妊娠母羊形态和生殖器官的变化	86
三、肉羊的繁殖技术	87
(一) 发情鉴定	87
(二) 妊娠鉴定	88
(三) 人工授精	90
(四) 同期发情	105
(五) 冷冻精液及其应用	106
四、提高母羊繁殖力的主要方法	108
(一) 肉羊繁殖力的表示方法	108
(二) 提高肉羊繁殖力的途径	109
五、分娩与接羔	115
(一) 分娩与接羔	115
(二) 产后母羊和羔羊的护理	117
第七章 杂种优势的利用	120
一、概念	120
(一) 级进杂交	120
(二) 育成杂交	121
(三) 导入杂交	121
(四) 经济杂交	121
二、经济杂交	122
(一) 羊肉生产中杂种优势的体现	122
(二) 利用杂种优势的目的	122
(三) 杂种优势率的计算	123
(四) 适当的羔羊屠宰时期	123
(五) 二元杂交和三元杂交	123
三、经济杂交中父本品种的选择	124

四、经济杂交中母本品种的选择	125
五、经济杂交的注意事项	125
第八章 羊肉	127
一、羊肉的营养成分	127
(一) 羊肉的营养成分	127
(二) 羊肉与其他肉类营养比较	128
(三) 羊肉的品质	129
(四) 羊肉的分等标准和切块	129
二、羊肉性状评定	132
(一) 羊肉的颜色	132
(二) 羊肉的嫩度	132
(三) 羊肉的失水率	133
(四) 羊肉的酸碱度	134
(五) 熟肉率	135
(六) 肉的成熟	135
(七) 羊肉的气(膻)味	136
三、羊产肉力的测定	137
(一) 屠宰率	137
(二) 净肉率	137
(三) 胴体产肉率	137
(四) 骨肉比	137
(五) 眼肌面积测定	138
四、羊肉食文化	139
第九章 肉羊常见疾病防治	152
一、羊病预防措施	152
二、传染病的防治	153
口蹄疫	153