

张英杰 ● 主编

养羊手册

第3版

Yangyang Shouce



中国农业大学出版社

CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY PRESS

养羊手册

第3版

张英杰 主编

中国农业大学出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

养羊手册/张英杰主编.—3版.—北京:中国农业大学出版社,2014.7

ISBN 978-7-5655-1011-3

I. ①养… II. ①张… III. ①羊-饲养管理-手册
IV. ①S826-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 147910 号

书 名 养羊手册 第3版

作 者 张英杰 主编

策划编辑	赵 中	责任编辑	田树君
封面设计	郑 川	责任校对	王晓凤 陈 莹
出版发行	中国农业大学出版社		
社 址	北京市海淀区圆明园西路2号	邮政编码	100193
电 话	发行部 010-62818525,8625	读者服务部	010-62732336
	编辑部 010-62732617,2618	出 版 部	010-62733440
网 址	http://www.cau.edu.cn/caup	e-mail	cbsszs @ cau.edu.cn
经 销	新华书店		
印 刷	北京鑫丰华彩印有限公司		
版 次	2014年7月第3版	2014年7月第1次印刷	
规 格	850×1 168	32开本	13.25印张 330千字
定 价	28.00元		

图书如有质量问题本社发行部负责调换

主 编 张英杰

副主编 刘月琴 刘 洁 彭增起

编 者 郭云霞 刘锡胜 李 菲 赵克强
赵金华 孙世臣 张玉成 赵香胜

前 言

由于养羊成本低,见效快,且羊不易生病,容易饲养,不少地区已通过发展养羊业而脱贫致富奔小康,在一定程度上带动了毛纺工业、制毯业、制革和制裘、肉食、肠衣及乳品加工业的发展,丰富了人们的物质生活,促进了市场经济的发展。

目前,全国养羊业发展迅速,人们养羊积极性很高。但很多地方的饲养场(户)还缺乏养羊科学饲养管理技术,生产效率较低。为了普及科学养羊知识,改变传统落后的养羊方式和方法,提高群众科学养羊技术水平,加快我国养羊业发展的步伐,我们在原《养羊手册》第2版编写的基础上,结合自己近几年的工作实践和当前养羊业生产实际需要,对原内容进行了修改和补充,编写此书。

本书着重介绍了羊的品种及引种、繁育、营养与饲料、饲养管理、羊舍建设与设备、羊产品及其加工和疾病防治等技术。在内容上密切结合我国当前养羊生产实际,并收集、汇总了近年来一些国内外养羊的先进技术、科研成果和经验,具有实用性和先进性,适合专业技术人员和广大养羊场(户)及基层畜牧兽医工作者参考、应用。

因作者水平有限,书中缺点和不足之处敬请读者批评指正。

编 者

2014年3月

目 录

第一章 概况	1
第一节 发展养羊业的意义	1
一、提供工业原料	1
二、改善人民生活	2
三、提供出口物资,换取外汇	2
四、为农田提供优质肥料	3
五、繁荣产区经济,增加养羊户收入	3
第二节 我国养羊业现状与发展方向	3
一、我国养羊业生产现状	3
二、当前我国养羊业存在的问题	5
三、我国养羊业发展的重点和策略	7
第三节 世界养羊业现状与发展趋势	12
一、世界养羊业现状	12
二、世界养羊业发展趋势	12
第二章 羊的品种及引种技术	14
第一节 我国绵羊的主要品种	14
一、新疆细毛羊	14
二、东北细毛羊	15
三、内蒙古细毛羊	15
四、中国美利奴羊	16
五、青海高原半细毛羊	17
六、东北半细毛羊(东北中细毛羊)	18
七、蒙古羊	18

八、西藏羊	19
九、哈萨克羊	19
十、乌珠穆沁羊	20
十一、阿勒泰大尾羊	20
十二、大尾寒羊	21
十三、小尾寒羊	22
十四、同羊	22
十五、滩羊	23
十六、湖羊	24
十七、甘肃高山细毛羊	24
十八、敖汉细毛羊	25
十九、中国卡拉库尔羊	25
二十、兰州大尾羊	26
二十一、广灵大尾羊	27
二十二、巴音布鲁克羊	27
二十三、和田羊	28
二十四、岷县黑裘皮羊	28
二十五、贵德黑裘皮羊	29
二十六、洼地绵羊	29
第二节 我国山羊的主要品种	30
一、关中奶山羊	30
二、崂山奶山羊	30
三、辽宁绒山羊	31
四、内蒙古白绒山羊	31
五、河西绒山羊	32
六、中卫山羊	32
七、济宁青山羊	33
八、槐山羊	33

九、马头山羊	34
十、成都麻羊	34
十一、板角山羊	35
十二、雷州山羊	35
十三、海门山羊	36
十四、承德无角山羊	36
十五、太行山羊	37
十六、鲁山“牛腿”山羊	37
十七、南江黄羊	38
十八、黄淮山羊	38
十九、新疆山羊	39
二十、西藏山羊	39
二十一、长江三角洲白山羊	40
二十二、隆林山羊	40
二十三、福清山羊	41
二十四、建昌黑山羊	41
二十五、宜昌白山羊	42
二十六、陕南白山羊	42
二十七、贵州白山羊	43
第三节 引入的绵羊品种	43
一、澳洲美利奴羊	43
二、苏联美利奴羊	44
三、波尔华斯羊	44
四、茨盖羊	45
五、林肯羊	45
六、夏洛莱羊	46
七、无角道赛特羊	46
八、萨福克羊	47

九、德克赛尔羊·····	48
十、波德代羊·····	48
十一、杜泊羊·····	49
十二、考摩羊·····	50
十三、康拜克羊·····	50
十四、德国美利奴羊·····	51
十五、兰布列羊·····	51
十六、阿尔泰细毛羊·····	52
十七、阿斯卡尼细毛羊·····	52
十八、高加索细毛羊·····	53
十九、卡拉库尔羊·····	53
二十、斯塔夫洛波尔羊·····	54
二十一、萨尔细毛羊·····	55
二十二、兰德瑞斯羊·····	55
二十三、罗姆尼羊·····	55
二十四、德拉斯代羊·····	56
二十五、罗曼诺夫羊·····	57
二十六、东佛里生乳用羊·····	57
第四节 引入的山羊品种·····	58
一、波尔山羊·····	58
二、萨能奶山羊·····	59
三、吐根堡山羊·····	59
四、努比亚奶山羊·····	60
五、安哥拉山羊·····	61
第五节 羊的引种技术·····	61
一、羊引种与风土驯化·····	61
二、羊引种的基本原则·····	63
三、羊引种的技术措施·····	65

四、羊引种失败原因分析·····	72
第三章 羊的繁育技术·····	74
第一节 羊的繁殖规律·····	74
一、羊的适宜繁殖年龄·····	74
二、发情期和发情周期·····	75
三、繁殖季节·····	76
第二节 羊的配种技术·····	77
一、配种时间的确定·····	77
二、配种方法·····	78
三、人工授精技术·····	80
第三节 羊的妊娠·····	85
一、妊娠期·····	85
二、妊娠症状·····	86
三、妊娠的早期判断·····	86
第四节 产羔和接羔·····	88
一、产羔前的准备·····	89
二、母羊分娩征象观察·····	90
三、正常接产·····	90
四、难产及助产·····	91
五、假死羔羊救治·····	92
六、胎盘排出·····	93
七、产后母羊及新生羔羊护理·····	93
第五节 提高繁殖率的方法和途径·····	95
一、影响母羊繁殖力的因素·····	95
二、提高母羊繁殖率的方法·····	98
第六节 胚胎移植技术·····	112
一、羊胚胎移植方法·····	113
二、胚胎移植的延伸技术·····	125

第四章 羊的营养和饲料	137
第一节 羊的营养	137
一、碳水化合物	137
二、蛋白质	138
三、脂肪	139
四、矿物质	140
五、维生素	144
六、水	148
第二节 羊常用饲料	149
一、青绿饲料	149
二、粗饲料	150
三、多汁饲料	151
四、青贮饲料	152
五、能量饲料	153
六、蛋白质饲料	153
七、矿物质饲料	156
八、维生素饲料	156
九、饲料添加剂	157
第三节 饲料的加工调制技术	157
一、精饲料的加工调制	157
二、粗饲料的加工调制	161
第四节 羊的营养需要及饲养标准	170
一、羊的营养需要	170
二、羊的饲养标准	174
第五节 羊的日粮配合	191
一、日粮配合的原则	191
二、日粮配制的方法	192

第五章 羊的饲养管理	196
第一节 羊的生活习性和行为特点	196
一、行为特性	196
二、采食特点	196
三、合群性	197
四、羊的起卧和睡眠特性	197
五、羊的嗅觉和听觉灵敏	197
六、清洁习性	198
七、羊的调情特点	198
八、扎窝特性	198
九、喜欢干燥、凉爽的环境	199
十、适应性	199
十一、抗病性	199
第二节 羊的消化机能及饲料利用特点	200
一、消化机能特点	200
二、成年羊对饲草饲料的利用特点	204
第三节 羊的饲养方式	205
一、放牧饲养	205
二、放牧加补饲饲养	211
三、舍饲饲养	212
第四节 各类羊的饲养管理特点	213
一、种公羊的饲养	213
二、母羊的饲养	215
三、羔羊的饲养	218
四、育成羊的饲养	222
五、奶山羊的饲养	224
六、绒山羊的饲养	235
七、毛用羊的饲养	239

八、小尾寒羊的饲养	241
九、育肥羊的饲养	246
第五节 羊的管理技术	255
一、给羊编号	255
二、捉羊及导羊前进	256
三、羔羊去势	256
四、断尾	257
五、剪毛	258
六、抓绒	260
七、药浴	261
八、驱虫	262
九、修蹄与去角	262
十、年龄鉴别	263
十一、羊体外貌部位名称与体尺测量	264
第六章 羊舍的建设与设备	267
第一节 环境因素对养羊业的影响	267
一、气温	267
二、湿度	267
三、光照	268
四、气流	268
五、土壤和地形	269
第二节 羊舍场址的选择及布局	269
一、场址的选择	269
二、羊舍建筑	272
三、羊舍的基本类型	274
第三节 养羊设备	277
一、草架	278
二、饲槽	279

三、饮水槽	280
四、栅栏	280
五、活动围栏	282
六、药浴池	282
七、青贮窖或青贮壕	282
第七章 羊产品加工技术	284
第一节 羊肉	284
一、羊的屠宰加工	284
二、羊肉的分割利用	287
三、分割肉的冷加工	290
四、羊肉的标准与规格	291
五、羊肉制品加工	297
第二节 羊皮	314
一、羊皮的种类	314
二、羊皮的质量	320
三、羊皮的初步加工和贮运	324
四、羊皮的鞣制	328
第三节 羊毛	332
一、羊毛的初步加工和贮存	332
二、养羊户羊毛洗涤实用技术	336
第四节 山羊绒	337
一、山羊绒的分类和等级划分	338
二、山羊绒的辨伪	339
第五节 羊肠衣的加工	340
一、原肠及其结构	340
二、原肠的收购	340
三、加工方法	341
四、肠衣的质量检验	343

五、肠衣的包装与保存	343
第六节 羊奶	344
一、羊奶的营养价值	344
二、羊奶的脱膻	345
三、羊奶的检验与贮存	347
四、羊奶的加工	348
第八章 羊疾病的防治	350
第一节 羊病防治基本技术	350
一、羊群的卫生防疫措施	350
二、羊病的判断	357
三、羊病的检查	358
四、给羊用药的方法	359
五、养羊常用的药物	360
六、羊的生理常数	365
第二节 羊的传染病	366
一、羊快疫	366
二、羊肠毒血症	367
三、羔羊痢疾	368
四、口蹄疫	369
五、布氏杆菌病	370
六、羊痘	371
七、炭疽病	372
八、腐蹄病	373
九、破伤风	374
十、流行性眼炎	375
十一、山羊传染性胸膜肺炎	376
十二、羊的传染性脓疱	377
十三、羔羊传染性肺炎	378

第三节 羊的寄生虫病	379
一、绦虫病	379
二、血矛线虫病(捻转胃虫病)	380
三、肺丝虫病	381
四、肝片吸虫病	382
五、羊鼻蝇幼虫病	383
六、肠结节虫病	384
七、羊脑包虫病	385
八、羊疥癣	386
九、羊癣病	387
十、羊虱病	388
第四节 羊的普通病	388
一、瘤胃臌气	388
二、瘤胃积食	389
三、急性腹痛病(肠痉挛)	390
四、感冒	391
五、肺炎	392
六、羊腹泻	392
七、乳房炎	394
八、耳黄病	395
九、胎衣不下	395
十、羊中暑	395
十一、尿结石	396
十二、羔羊异食癖	397
十三、白肌病	398
十四、瘫痪病(母羊妊娠病)	398
十五、羔羊消化不良	399

第五节 羊中毒症·····	399
一、有机磷农药中毒·····	399
二、有机氯中毒·····	400
三、毒草中毒·····	401
四、敌鼠钠中毒·····	401
五、尿素中毒·····	402
六、霉变饲料中毒·····	403
参考文献·····	404