

全国高等农业院校教材

养 羊 学

(第二版)

山西农业大学 主编

畜 牧 专 业 用

农 业 出 版 社

全国高等农业院校教材

养 羊 学

(第 二 版)

山西农业大学 主编

农 业 出 版 社

(京)新登字060号

全国高等农业院校教材

养羊学 (第二版)

山西农业大学 主编

* * *

责任编辑 李妍书

农业出版社出版(北京市朝阳区农展馆北路2号)

新华书店北京发行所发行 北京密云县印刷厂印刷

787×1092mm 16开本 24.75印张 566千字

1981年11月第1版 1995年5月第2版北京第3次印刷

印数 12,001—17,400册 定价14.00元

ISBN 7-109-01749-4/S·1154

第一版编著者

主 编 山西农业大学 吕效吾
副主编 北京农业大学 蒋 英
编写人员 山西农业大学 吕效吾
北京农业大学 蒋 英 潘君乾
华中农学院 宋贤燭
甘肃农业大学 赵有璋
贵州农学院 李云龙
新疆八一农学院 祝源又
西北农学院 刘荫武
山东农学院 于宗贤
吉林农业大学 马 宁

第二版序言

在农业部的直接领导下，及有关院校教师的努力下，《养羊学》第二版修订本终于和大家见面了。《养羊学》第一版于1981年出版以来，我国在养羊业方面有不少的新成就和新进展，如中国美利奴细毛羊等新品种的育成，原有绵羊、山羊品种的发现，均载入全国及各省的家畜家禽品种志内，澳洲美利奴羊、安哥拉山羊、纯种莎能奶山羊的引进等，这将对我国绵羊、山羊的改进有所提高。这些均须反映在养羊学新教材里。

本书仍分十章，附实习指导九个，均由原执笔教师修改；计有蒋英、宗贤燭、赵有璋、潘君乾、李云龙、吕效吾、祝源又、于宗贤、刘荫武、马宁诸同志。参加一同审稿的有温书长、武德虎同志。每章及实习指导均有不少修改和补充。如第一章增加了我国古代、近代养羊业，及世界主要国家养羊业概况；羊毛一章增加了羊毛纤维微细结构，氨基酸的组成等；羊肉章增加了国外发展羊肉生产的措施，可作为我国的借鉴；品种章增添了中国美利奴、内蒙古细毛羊、甘肃高山细毛羊等新品种；育种章除其他补充外，特别增加了一节，主要国家的绵羊育种工作；繁殖一章增加了繁殖上的新技术，如受精卵体外保存，受精卵分裂球分割培养，早期妊娠诊断，人工引产等；饲养管理一章，对绵羊的营养需要，包括微量元素的需要作了较多的补充；羊场建设及设备一章，特别增加了净毛率测定仪以及其他设备的使用；山羊一章增加了崂山奶山羊、马头山羊、承德无角山羊等新品种，并对间性羊的产生和扑灭作了理论上的阐述。实习指导上增加了羔皮、裘皮的识别。

由于我们水平有限，错误仍属难免，幸希国内同行，不吝赐教指正。

编者

第一版序言

本书是高等农业院校畜牧专业养羊学的试用教材。在编写过程中，我们力求按照畜牧专业教学计划的要求进行。但因我国幅员广阔，各省（区）养羊的情况不尽相同，因此本书仅作为基本教材，各省（区）可结合各校的实际情况加以补充或精简。全书共分十章约40万字，另附8个实习指导，预计60—70学时可讲完。

参加本书审稿人员，除编写人员外，还有北京农业大学汤逸人、吴惠勇、张伯洪；黑龙江农垦大学黄长超；沈阳农学院商树歧；内蒙古农牧学院文浴兰、沙里；河北农业大学刘中；山西农业大学温书长、武德虎；华南农学院徐立德；广西农学院屈福书；浙江农业大学郑军；云南农业大学韦越；西北农学院李建平；南京农学院路步高；张家口农业专科学校李绍卿等。

本教材在编写过程中，得到几十个单位和个人的大力支持和热情帮助，谨表谢忱。

编 者

1979.9

目 录

第一章 绪论	1
第一节 我国的养羊业	1
一、古代养羊业	1
二、近代和现代养羊业	3
三、建国以来的养羊业	4
四、养羊业在国民经济中的作用	8
第二节 世界养羊业概况	10
一、世界养羊业及其产品概况	10
二、世界养羊业发展趋向	10
三、主要养羊国家的概况	12
第三节 我国养羊业现代化的主要措施	17
一、存在的问题	17
二、养羊业现代化的主要措施	18
三、我国养羊业的任务	21
第二章 羊毛	23
第一节 羊毛在纺织原料中所占地位及毛织品的特点	23
一、纺织纤维的种类及其利用比例	23
二、羊毛织品的特点	24
第二节 绵羊的皮肤构造和羊毛的发生	25
一、绵羊皮肤的构造	25
二、毛囊和毛囊群	26
三、羊毛在皮肤中的形成和生长	27
第三节 羊毛的构造	29
一、羊毛的形态学构造	29
二、羊毛纤维的组织学构造	30
第四节 羊毛的纤维类型和羊毛的分类	34
一、羊毛纤维类型	34
二、羊毛的分类	36
第五节 毛被	38
一、毛束	38
二、毛丛	38
三、毛被	39
四、羊毛的密度	39
五、羊毛的油汗和净毛率	40
第六节 羊毛的物理性质	43

一、细度	43
二、长度	45
三、弯曲	48
四、强度和伸度	49
五、弹性和回弹力	50
六、毡合性	50
七、颜色和光泽	51
八、吸湿性和回潮率	51
第七节 羊毛的化学特性	53
一、羊毛的化学成分	53
二、羊毛的化学结构	54
三、羊毛纤维的主要化学性质	57
第八节 羊毛的疵点及预防方法	58
一、草芥毛	58
二、干毛、死毛	59
三、油漆毛或沥青毛	59
四、有色毛	60
五、混杂毛	60
六、饥饿毛	60
七、圈黄毛	60
八、重剪毛	60
九、疥癣毛	60
十、虫蛀毛	60
十一、霉烂毛	61
第九节 羊毛的分类分级和我国的羊毛	61
一、羊毛的分类分级	61
二、我国羊毛生产情况	63
第三章 羊肉	69
第一节 国内外羊肉产销情况及展望	69
第二节 羊肉的成分	70
第三节 羊肉的品质和规格	72
一、羊肉的品质	72
二、我国绵羊肉的规格标准	72
三、国外绵羊肉的规格	73
第四节 羊肉的性能测定和胴体剖分	73
一、屠宰方法	73
二、屠宰率计算方法	74
三、胴体剖分	74
第五节 国外发展羊肉生产的措施	75
一、培育早熟肉用和适合羔羊肉生产的新品种	75
二、广泛开展经济杂交	76
三、羔羊生产的专业化和工厂化	76

四、重视草地的利用和改良	77
五、新技术的研究和应用	77
第六节 解决和提高我国羊肉生产的途径和措施	80
一、我国发展羊肉生产的潜力	80
二、加快我国羊肉生产的途径和措施	81
第四章 毛皮和板皮	83
第一节 卡拉库尔羔皮	83
一、卡拉库尔羔皮的主要性状	84
二、影响羔皮品质的因素	88
三、羔皮的商业分等	89
四、卡拉库尔羔皮	89
第二节 湖羊羔皮	90
一、湖羊羔皮的特点	90
二、湖羊羔皮的商业分等	91
第三节 济宁青山羊猾子皮	91
一、济宁青猾皮的主要特点	91
二、济宁青猾皮的商业分等	92
第四节 滩羊二毛皮	92
一、滩羊二毛皮的主要特点	92
二、滩羊二毛皮的商业分等	93
第五节 中卫沙毛皮	94
一、中卫沙毛皮的主要特点	94
二、沙毛皮的商业分等	94
第六节 绵羊和山羊板皮	95
一、绵羊板皮的商业分等	95
二、山羊板皮的商业分等	96
第七节 毛皮和板皮的剥取、贮藏和运输	97
一、宰杀及剥皮方法	97
二、生皮的防腐	97
三、生皮的贮藏和运输	98
第五章 绵羊的品种	100
第一节 绵羊品种的分类	100
一、根据绵羊所产羊毛类型的不同分类	100
二、根据生产性能分类	100
第二节 不同绵羊品种对生态条件的要求	101
一、细毛羊	101
二、肉毛兼用半细毛羊(罗姆尼羊等)	101
三、毛肉兼用半细毛羊(茨盖羊等)	102
四、裘皮羊(滩羊)	102
五、卡拉库尔羔皮羊	102
第三节 我国的主要绵羊品种	102
一、新疆细毛羊	102

二、东北细毛羊	105
三、内蒙古细毛羊	106
四、甘肃高山细毛羊	107
五、敖汉细毛羊	109
六、山西细毛羊	110
七、中国美利奴羊	112
八、襄北细毛羊	114
九、中国卡拉库尔羊	115
十、蒙古羊	117
十一、西藏羊	118
十二、哈萨克羊	121
十三、大尾寒羊	121
十四、小尾寒羊	123
十五、和田羊	124
十六、乌珠穆沁羊	125
十七、阿勒泰羊	125
十八、湖羊	126
十九、滩羊	127
二十、同羊	129
二十一、兰州大尾羊	129
二十二、广灵大尾羊	129
二十三、巴音布鲁克羊(亦称茶腾羊)	130
二十四、岷县黑裘皮羊(亦称岷县黑紫羔羊)	130
二十五、青海黑裘皮羊(亦称贵德紫羔皮羊)	130
第四节 国外优良绵羊品种	131
一、细毛羊	131
二、半细毛羊	137
三、羔皮羊	142
四、其他生产方向的绵羊	142
第六章 绵羊的育种	145
第一节 绵羊的品种区域规划	145
第二节 绵羊的遗传改良	146
一、遗传和环境	146
二、绵羊改良目标的确定	147
三、性状遗传参数的估计	150
四、世代间隔和遗传进展	158
第三节 绵羊的选择	160
一、绵羊的选择	160
二、绵羊性状选择的方法	161
第四节 不同生产方向绵羊的选择	172
一、衣着毛羊的选择	172
二、地毯毛羊的选择	176

第五节 绵羊的选配	178
一、表型选配	178
二、亲缘选配	178
第六节 绵羊的纯种繁育	180
一、品系繁育	180
二、引入外血	182
三、血液更新	182
第七节 绵羊的杂交改良	182
一、各种杂交方法的应用	182
二、细毛羊的杂交改良	183
三、半细毛羊的杂交改良	187
四、羔皮羊的杂交改良	188
五、杂种优势在肥羔生产中的应用	189
第八节 世界主要养羊国家的育种工作	193
一、澳大利亚的绵羊育种	193
二、新西兰的绵羊育种	196
三、英国的绵羊育种	200
四、苏联的绵羊育种	202
第九节 育种记录	205
一、育种记录	205
二、繁殖性能记录	207
三、个体鉴定记录	207
四、后裔测验记录	208
五、羔羊生长发育记录	208
六、剪毛量和剪毛后体重记录	208
第七章 绵羊的繁殖	209
第一节 绵羊的繁殖现象	209
一、初情期和性成熟	209
二、发情和排卵	210
三、受精和妊娠	211
第二节 绵羊的配种季节与配种方法	212
一、配种季节	212
二、配种方法	216
第三节 绵羊的人工授精	216
一、配种前的准备	216
二、试情	217
三、人工授精技术	218
第四节 绵羊繁殖新技术的应用	221
一、冷冻精液	221
二、同期发情	223
三、超数排卵(简称超排)	224
四、受精卵移植	225

五、受精卵的体外贮存	226
六、受精卵的分裂球分割培养	226
七、早期妊娠诊断	227
第五节 羔羊的生前发育和接羔	228
一、羔羊的生前发育	228
二、影响生前发育的因素	228
三、接羔	229
四、人工引产	231
第六节 提高绵羊的繁殖力	232
一、影响繁殖力的因素	232
二、提高繁殖力的途径	233
第八章 绵羊的饲养管理	237
第一节 绵羊的生物学特性及消化特点	237
一、绵羊的生活习性	237
二、消化机能的特点	239
第二节 绵羊的营养需要和饲养标准	240
一、绵羊在不同生理状况下的营养需要	240
二、绵羊对微量元素的需要	251
三、绵羊的饲养标准	255
第三节 各类绵羊的饲养方法	263
一、种公羊的饲养管理	263
二、母羊的补饲	264
三、羔羊的培育	265
四、育成羊的补饲	267
五、绵羊的肥育	268
第四节 绵羊的放牧和草原的合理利用	268
一、草原的合理利用	268
二、放牧	269
第五节 绵羊的补饲	278
一、开辟饲料来源	278
二、饲料的贮备	280
三、补饲方法	281
四、尿素的利用	281
第六节 绵羊的管理	282
一、羊群的组成和周转	282
二、编号	282
三、捕羊及导羊前进	283
四、羔羊去势	283
五、羔羊断尾	284
六、剪毛	285
七、药浴	288
第九章 羊场的建设与设备	289

第一节 羊场场址的选择与羊舍建筑	289
一、羊场场址的选择	289
二、羊舍建筑	289
第二节 养羊主要设备	293
一、饲槽和草架	293
二、母仔栏	294
三、羔羊补饲栅	294
四、分群栏	294
五、堆草圈	294
六、药浴池	295
七、青贮窖或青贮壕	295
八、水井	296
九、磅秤及羊笼	296
十、羊毛分级台及打包机	296
第三节 养羊业机械化	296
一、运输机械化	296
二、牧草收获机械化	296
三、饲料加工机械化	297
四、药浴机械化	298
五、供水机械化	299
六、剪毛机械化	299
七、羊毛打包机械化	300
八、草原灌溉机械化	300
九、草场围栏及电牧栏放牧	301
十、净毛率测定	301
十一、兽医防治工作机械化	302
第十章 山羊	303
第一节 山羊的产品	304
一、山羊绒	305
二、山羊毛	306
三、山羊羔皮	309
四、山羊裘皮和绒皮	310
五、山羊板皮	310
六、山羊奶和奶制品	311
七、山羊肉	312
八、山羊其他产品	313
第二节 山羊的品种	313
一、乳用山羊	313
二、毛用山羊——安哥拉山羊	319
三、裘皮和羔皮山羊	321
四、绒肉用山羊	323
五、其他兼用山羊	327

第三节 山羊的遗传和选择	331
一、两性羊的产生和扑灭	331
二、山羊的体质外形	334
三、山羊肥度鉴定	335
第四节 山羊的繁殖	336
一、性成熟和初配年龄	336
二、发情期和性周期	336
三、妊娠期和妊娠检查	337
四、公羊的初次配种	337
第五节 山羊的饲养管理	337
一、山羊的生活习性	337
二、山羊饲养概述	338
三、奶山羊的饲养和羔羊培育	340
四、山羊的管理	347
五、乳品的处理	350
附 养羊学实习指导	353
实习一 分析毛样的采集	353
实习二 毛纤维组织结构观察	356
实习三 羊毛纤维类型分析	358
实习四 羊毛细度测定	361
实习五 羊毛长度测定	365
实习六 羊毛密度测定	366
实习七 羊毛净毛率测定	368
实习八 细毛羊鉴定	371
实习九 羔皮和裘皮的认识及其品质鉴定	380

第一章 绪 论

我国养羊业已有五千多年的历史，绵、山羊分布的地区很广。在广大牧区的牲畜中，羊的数量最多，是牧民的重要生产资料，绵、山羊产品又是主要的生活资料之一。我国牧区面积辽阔，山区农民素有养羊习惯，在农区和半农半牧区中，绵、山羊的数量亦属不少。羊的产品羊毛、山羊绒、羊肉、羊皮、羊奶等都是很有价值的，粪尿也是优质肥料。在社会主义现代化建设中，养羊业也必须高速度发展，生产更多更好的产品，来满足国民经济和人民生活日益增长的需要，进一步促进工农业的发展。

第一节 我国的养羊业

一、古代养羊业

自古常把不同一属的山羊和绵羊统称为羊。人们对山羊和绵羊的起源和驯化，有不少论述和推测，但都缺乏详细的材料，不足以定论。从动物化石看，对新石器时代的骸骨所做的放射性碳试验表明，在公元前6000—7000年前已经有羊存在，推测公元前5500年已进入驯化阶段。我国在浙江余姚河姆渡、西安半坡村、泰安大汶口等地新石器时代遗址的发掘证明，在公元前5000—6000年前已有原始畜牧业，饲养山羊、绵羊和其它畜禽。最早猎人狩猎羊，主要是吃肉，而把吃不完的和小羊养起来，此后，在人类居住的绝大部分地区，都有家养山羊或绵羊存在，逐渐得到繁殖和发展。除羊肉、羊奶食用外，羊毛、羊皮等供制帐篷、毛毡和穿用。

古代的山羊和绵羊都是原始型的，从我国古老的山羊、绵羊品种的分布情况看，山羊和绵羊的驯化并非始于某一地区，而是多个地区，同时起源于几个祖先。随着人类社会经济的要求，以及各地气候、土壤、植被等因素的不同，山羊和绵羊分化的越来越复杂，逐渐形成不同的品种，以至在外貌特征和生产用途上有所差别。

夏商时期（公元前2205年至公元前1122年）中国的历史从夏商时期开始有文字可考。在河南洛阳平原的东部偃师县西南9km的二里头村，发现的夏商遗址中，有许多陶器和铜器中有“兽面形饕餮纹”，有的饕餮纹的兽角部分，显著地向牛角、羊角变化，……。从河南安阳殷墟出土（1975年）的甲骨文里可以看到所刻画的符号，殷墟甲骨文𦍋为羊的符号。西安半坡村遗址（1954年）出土的陶器上的文字符号，羊如图1—1所示，都是人们根据自然界的动植物形状刻画出来的。夏商时期祭祀大典宰杀牛、羊一次用达300只，说明饲养牲畜已有相当规模。从甲骨文判断，当时饲养牛、羊已采用栏养和放牧。



图1—1 西安半坡村出土陶器上羊的符号

西周、春秋时期（公元前1122至公元前476年）从《诗经·小雅·无羊》上记载，西周末期的畜群规模，羊有300只，牛不

到100头。并根据马、牛、羊的习性选择不同放牧地域,牛、羊性温顺放于近郊,马性桀骜,放于距人居住较远的地方。

战国时期(公元前476年至公元前221年) 畜牧业相当发达,在畜禽繁殖上,已经注意到“无失其时”《孟子尽心上》,即适时配种之意。这个时期已大量饲养羊和其它小畜供作肉食。据《墨子·天志》上的记载,“四海之内,粒食人民,莫不牖牛羊,……”。

秦汉时期(公元前221年至公元220年) 是中国古代历史上的繁荣昌盛时期。据《汉书·匈奴传》的记载:唐虞(尧舜)之前,“居乎北边,随水草畜牧而转移,其畜之所多,则马牛羊”。当时把绵羊称之白羊,也称胡羊,即现在的蒙古羊,分布在塞外草原。各游牧民族自古以经营牧业为主。汉武帝时的卜式撰写了“养羊法”一卷,记载“恶者辄去,毋令败群”。《汉志》评鉴家畜外形有《相六畜》一书,最迟在西汉就已出现。在内蒙古和林格尔县发掘的汉墓里,发现有群羊壁画和粗毛织品。从《史记·平准书》的记载,汉代养羊业已有较大发展。

三国、两晋、南北朝时期(公元220年至589年) 从三国到南北朝时期,北方的游牧民族(匈奴、敕勒等),先后有6次大规模向南迁徙,大量绵羊进入长城以南和黄河流域,使蒙古羊在中原地带(指华北平原并包括淮北平原)繁殖饲养。北朝时设牛羊署,司管牛羊事宜,说明当时牛羊之多。后魏时贾思勰著有《齐民要术》一书,这本书的卷二五下为农部畜牧篇,卷六为养羊篇,记载有选种、繁殖、牧羊、剪毛、阉割和疾病治疗等方面的经验。在饲养方面书中讲“羊二千口,四月先种豆杂穀百亩,八九月并草刈之。若不种豆,须于秋草结实时广刈曝干,勿令沍湿,以备冬饲”。繁殖方面记载:“当留腊月、正月生羔为种者上,十一月、二月生者次之”。关于公、母羊的比例书中讲,“大率十口二牝,牝无角者更佳”。并讲,“牝少则不孕,牝多则乱群”。《三国志·魏书》记载:“裹毛毯推转而下”从而奇袭蜀军,终获全胜。说明当时征战已用毛毯于军事上。

隋唐时期(公元589年至907年) 隋朝时,养羊业和民间羊毛手工业已相当发达。到唐代时,羊的数量和质量都有发展和提高。曾选育出一些好的品种,如河西羊、河东羊、濮固羊、沙苑羊、康居大尾羊、蛮羊(土番羊)等,蛮羊即今之藏羊,沙苑羊为现在陕西同羊的祖先。唐代地毯业已相当发达,用毛毯铺地,做挂壁、坐垫等,在宫廷和寺院用毛织物装饰占一定地位。

宋元明清时期(公元960年至1911年) 宋时期曾设牛羊司,主管牛羊事宜。苏颂在出使契丹时,描绘当地“牛以千百为群,生息极繁”。宋朝南渡,黄河流域大量居民南迁,把原来中原一带的绵羊带到江南太湖周围各地,选育成现在的湖羊。公元十三、四世纪,元朝统一中国,征服西域诸国之后,蒙古族将各种牲畜带到甘肃、青海柴达木、新疆和田和博尔塔拉等地。明、清时期我国羊的品种形成有了发展,清代杨岫著《邈风广义》中阐述,“羊五方所产不同,而种类甚多。哈密一种大尾羊,尾重一、二十斤;临洮一种洮羊,重六、七十斤,以产紫羔皮著名,又名紫羊。江南一种吴羊,头身相等而毛短;英川一种乳羊,身肥而无血肉之分;我秦中一种绵羊,头小身大,尾长多脂,最美,其毛柔软,一岁三剪,以为毡物,临渭两岸,其毛更细,可做绉襦衫等物,绝佳;一种羖羝羊,俗名驹羝羊,项下有须,毛粗长,做沙毡,避湿气,性捷。善缘峭壁,其味亦美;同华之间,一种同羊,甚大,供饌又胜者羊”。杨岫在该书卷三:“羊须骗过最美,饲时不拘多少,初饲

时将干草细切，少用糟水拌过，饲五六日后，渐次加磨破黑豆或诸豆，并杂谷烧酒糟子，稠糟水拌，每羊少饲，不可多与，与多则不食，浪弃草料，又不得肥。勿与水，与水则溺多近腴。当一日上草六七次，勿令太饱，亦不可使饥。栏圈常要洁净，勿矮青草，否则腴破腹，不肯食枯草矣。亦间饲食盐少许，不过一两月即肥”。这些传统经验，至今仍可借鉴。

我国古代经过漫长的历史时期，劳动人民积累了很多宝贵的经验。达尔文根据我国的历史资料在其著名的《动物与植物在家养下的变异》一书中，进一步阐述了我国古代劳动人民的养羊措施：“关于绵羊，据说改良它们的品种在于细心地选择那些预定作为繁殖之用的羔羊，给它们丰富的营养，保持羊群的隔离”。说明我国古代劳动人民在绵羊选种饲养技术上都已达到了较高的水平。

二、近代和现代养羊业

中国近代史从1840年鸦片战争开始，到1919年“五四”运动前夕为止，共八十年，属于旧民主主义革命时期。在半封建半殖民地的旧中国，帝国主义的侵略，外商洋行对羊毛收购的垄断，以及军阀内战的情况下，养羊业很落后，饲养的都是本国的粗毛羊品种。

1904年（光绪30年）陕西的高祖宪和郑尚真等，感到欧美各国羊毛用途之广，并打算发展绵羊及毛织品的未来，集资组织奖励牧羊会社，从国外引进美利奴羊数百只，在安塞县北路周家洞附近建牧场，这是我国最早从国外引进优良种羊的开始。

1906年清政府成立奉天省（今辽宁省）直辖农事试验场及官牧场，由奉天省赵尔巽主持该项工作，聘请日本人协助，在奉天省东门外设立农事试验场，购入美利奴羊32只，用以改良当地羊。1909年留美学生陈振先从美国加里弗尼亚州大学毕业回国，从美国引进美利奴羊数百只，至1911年中华民国成立，牧场全由我国人员经营，其间绵羊繁殖饲养取得一定成绩。

1914年北洋政府农商部从美国引进美利奴羊数百只，并分别在北平西山门头村、河北省张家口、安徽省凤阳县石门山设场饲养。

1919年山西省的阎锡山从美国引进美利奴羊公、母约1000余只，分别在朔县、安泽及太原西门外建三个牧场，每场购买本地母羊千余只，进行杂交改良，杂交至三代，当时有杂种羊3000余只。生产的细毛制造毛织品，行销北平、天津和上海等地。因当时政局变化无常，未著成效。

1929年晏阳初举办河北定县平民教育促进会，曾从加拿大引进萨能奶山羊，直至抗日战争前，这批奶羊迁至陕西省武功西北农学院畜牧场饲养。而早在20世纪初叶，一些外国传教士在我国一些地区的教堂也引进过萨能奶山羊和吐根堡羊。

1931年吉林公主岭办公主岭农业试验场，曾引进兰布耶美利奴、考力代等品种，以后建立一些羊场，并与本地羊杂交，最多时有羊5000余只，以后因战争，这些羊只大部损失，仅在民间散留有少量杂种羊。

1934年新疆地方政府在乌鲁木齐附近的南山牧场，引进苏联的高加索细毛羊、泊列克斯羊与当地的哈萨克羊、蒙古羊杂交，产生一二代杂种。1939年迁至现新源县的巩乃斯羊场，并开始采用人工授精方法，繁殖了大量三四代细毛羊杂种。到1943年时，巩乃斯羊场及其附近牧民饲养的细毛杂种羊曾达3万余只，当时称为“兰哈羊”。