

绵羊改良



甘肃人民出版社

绵 羊 改 良

甘肃省武威地区岔口驿家畜培育辅导站编



甘肃人民出版社出版

(兰州庆阳路304号)

甘肃省新华书店发行 天水新华印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：2 5/8 字数：53千字

1972年10月第1版 1972年10月第1次印刷

书号：16096·13 定 价：0.21元

毛主席语录

路线是个纲，纲举目张。

改良畜种。

人们为着要在自然界里得到自由，就要用自然科学来了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由。

5826

S 813

01

5826

32

目 录

第一章	绵羊品种介绍	(1)
第二章	绵羊改良的重要性	(11)
第三章	绵羊改良的方向	(13)
第四章	绵羊杂交改良的方法	(14)
	一、育种杂交	
	二、经济杂交	
第五章	绵羊的生殖生理	(17)
	一、公羊生殖器官及其功能	
	二、精子	
	三、母羊生殖器官及其功能	
	四、卵子	
	五、性成熟与初配年龄	
	六、母羊的发情和性周期	
	七、排卵与受精	
第六章	绵羊的配种	(23)
	一、配种季节的决定	
	二、配种的方法	
第七章	绵羊的人工授精	(26)
	一、什么叫做人工授精	
	二、人工授精的优点	
	三、绵羊人工授精技术	

四、绵羊人工授精站的组织	
五、怎样结束绵羊配种工作	
第八章 种公羊的饲养管理.....	(58)
一、饲养方法	
二、放牧方法	
三、管理方法	
四、采精次数	
第九章 杂种羊的饲养管理.....	(61)
一、杂种羊的主要特点	
二、杂种羊的饲养管理	
三、接羔和育羔	
四、羔羊断奶后的饲养管理	
第十章 绵羊的鉴定.....	(66)
一、鉴定的时间、次数和年龄	
二、怎样进行鉴定	
三、鉴定的标准	
四、鉴定记载符号与标记	

第一章 绵羊品种介绍

蒙 古 羊

蒙古羊原产于蒙古草原，主要分布在内蒙古自治区和东北、西北、华北各地，是我国绵羊分布最广、只数最多的古老品种，数量约占全国绵羊二分之一。

蒙古羊是在冬季寒冷多风，夏季酷热少雨，昼夜温差悬殊，寒暑变化剧烈，管理十分粗放的艰苦环境下形成的，因而具有体质健壮，适应性强，极耐粗饲等优良特点。

由于蒙古羊分布地区广泛，体型外貌亦不一致。我省武威地区的蒙古羊头部狭长，鼻梁隆起。公羊大部有螺旋状角，母羊有角者占79.5%，且角小纤细。被毛分白、黑、褐及杂色四种，白色占69%，毛稀而粗且不同型，毛的弹性良好，是织地毯的优良原料。皮板厚实坚韧，为农村牧区御寒佳品。屠宰率40.33%。大部母羊年产一胎，繁殖率在95%以上。公羊平均体重35.1公斤，产毛量1.85公斤；母羊平均体重30.1公斤，产毛量1.31公斤。

蒙古羊的主要缺点是生产性能不高，羊毛品质不良。我省各县从1952年以后即引进优良品种进行改良。

西 藏 羊

西藏羊产于青藏高原，分布在西藏、青海、四川、云南、贵州和我省的甘南、武都、岷县、临潭及武威地区天祝、永昌县的高山草原区，数量仅次于蒙古羊，约占全国绵羊的三分之一。西藏羊是广大藏族人民长期与恶劣自然环境斗争形成的耐寒性很强的品种。

西藏羊分为山谷型、草地型、紫羔型三种。山谷型肢体短小，毛质较好，分布在海拔不足2,000公尺的山地半农半牧区；草地型体大毛长，被毛多白色，头肢为黑色，分布在海拔4,000—5,000公尺的高山草地；紫羔型被毛为黑色，羔皮具有优美的毛卷、花纹和光泽，制成衣物轻暖美观，驰名全国，分布在青海贵德和我省岷县、临潭一带。

西藏羊体质强健，禀性机警，四肢有力，步行轻快，极耐粗饲，头小呈三角形，鼻梁弓起，眼向外突出，角呈波纹状向左右平伸，尾小，毛为异质粗毛，细度30—36支，毛长15~20厘米，最长40厘米，毛纤维伸缩性大，弹性好，光泽强。屠宰率一般都在40%以上，多数母羊一胎一羔，繁殖率为90~95%。我省武威地区天祝县的西藏公羊体重56.6公斤，产毛量1.38公斤，母羊体重42.3公斤，产毛量1.30公斤。

滩 羊

滩羊为蒙古羊的亚型，分布在宁夏回族自治区、陕西定边县、内蒙沿贺兰山一带和我省靖远、环县、会宁及景泰等县。

滩羊的体型近似蒙古羊，体躯毛色洁白，少数羊体躯和

四肢下部出现杂色斑点，头部毛为黑或褐色，鼻梁为白毛，被毛油汗少，腹毛粗。公羊体重40~50公斤，母羊35~40公斤，公羊产毛量1.5~2公斤，母羊1~1.5公斤，公羊毛长15~16厘米，母羊13~15厘米，细度一般46支，具有一定的均匀性。肉质细嫩肥美，有较强的积累脂肪能力，屠宰率45%。母羊一胎一羔，繁殖率95%。

滩羊的主要产品是二毛羔皮，即产后一月左右的宰羔皮，其品质以宁夏贺兰县洪广营的最好。二毛皮的皮板柔韧，毛质细软，花弯美观，光泽明亮，毛长八厘米以上，有8~9个弯曲，多者有12道弯，加工成服，轻暖美观，是名贵的出口物资。

滩羊为我国裘皮羊保留品种，今后应致力于选育工作，不断提高其体格和皮毛质量。

新疆细毛羊

新疆羊产于新疆维吾尔自治区巩乃斯羊场，是我国育成的第一个毛肉兼用细毛羊品种，分布范围极广，几乎遍及全国各省（区），在我国细毛羊改良工作上发挥了很大作用。

新疆羊系1935—1954年间用高加索、普列考斯公羊与当地哈萨克、蒙古母羊，经过复杂杂交育成的。该羊产地属大陆性气候，海拔900~1,500公尺，冬季严寒，夏季酷热，晚春及秋末多风雨，气温在 -23°C ~ 38°C 间，年降雨量280毫米，无霜期180天，冬天羊靠刨雪吃草。由于新疆羊在这种不良自然条件下育成，因而具有坚强的抗寒力、抗病力和良好的适应性，能适应于我国的广大地区。

新疆羊发育良好，体质结实，骨骼健壮。公羊颈部有

1~2个大皱襞，鼻梁稍弓起，母羊鼻梁平直。公羊大多有螺旋状角，少数无角；母羊多数无角，少数有小角。体躯宽广，四肢端正，蹄质致密。头部、四肢腹毛生长良好。身体被毛全部白色，极少数羊的耳、口缘、眼圈、蹄部有褐色小斑点。

新疆羊具有优良的生产性能和稳定的遗传性。体重：成年公羊98.56公斤，母羊53.12公斤；断奶（四月龄）公羔30.5公斤，母羔30.8公斤；初生公羔4.04~5.03公斤，母羔3.84~4.68公斤。产毛量：公羊11.47公斤；母羊3.97公斤。羊毛质量：毛长，公羊7.3厘米；母羊6.12厘米。细度60—70支，64支居多。密度，每平方厘米毛纤维数5,132~6,826根。强伸度，公羊断裂强度4.88克，伸度35~55%，母羊断裂强度3.01克，伸度38.25%。净毛率，公羊43.26%，母羊43.75%。屠宰率44.04~57.62%，脂肪占体重9~10%。繁殖力强，繁殖率132~150%。

巩乃斯羊场新疆羊育种群体尺

单位：厘米

性别	体 高		体 长		胸 围	
	平 均	范 围	平 均	范 围	平 均	范 围
公	74.5	70~84	90.62	84~94	123.37	110~118
母	67.72	65~72	80.17	77~84	88.5	82~96

高加索细毛羊

高加索羊产自苏联斯达夫洛波边区“布尔什维克”种羊场，系1921—1936年间用苏联美利奴、兰布列和阿斯卡尼羊

杂交育成，为优秀的毛肉兼用细毛羊品种。

该羊颈部有2、3个皱襞，体大结实，羊毛密度大，毛长细而且均匀，腹毛及四肢毛着生良好。公羊体重90~110公斤，母羊55~60公斤，公羊产毛量10~11公斤，母羊5.8~6.5公斤。毛长7~8厘米，细度64—70支，油汗适中。母羊繁殖率130~160%。对于旱草原区有良好的适应性。

我国于1952年输入一批高加索种羊，分布在西北、华北、西南、东北各省。武威地区在1954—1963年曾引进该羊在天祝、永昌县改良当地母羊，所产杂种羔羊体格大、体质好、花色少。高加索羊表现了很好的遗传性，深受群众欢迎。

斯达夫洛波细毛羊

斯达夫洛波羊产于苏联斯达夫洛波边区“苏联羊毛”种羊场。1923—1950年间用高加索、兰布列和澳洲美利奴羊杂交育成。

该羊体格略小于高加索羊，头部干燥而轻，颈部有裙状皱褶，皮肤薄而紧密。公羊体重80~90公斤，母羊50~60公斤，公羊产毛量12~14公斤，母羊6~7公斤。

斯达夫洛波羊的显著特点是：毛长，毛细，毛密，毛质坚韧，富弹性，具有丝光，工艺价值很高，禀性活泼，游走性强，适应于大陆性干旱和半干旱草原条件。羊毛长度平均为8厘米，最高12~16厘米。细度为64—70支，有30~50%的羊在70支以上。被毛密度特好和良好的占该品种98.63%，其中密度特好的占55.36%。

斯达夫洛波羊1952年开始输入我国，分布在西北、华北、东北等地区。

苏联美利奴细毛羊

苏联美利奴是苏联细毛羊品种中最普通的一种，由美利奴、兰布利和马扎也夫羊杂交育成，分毛用型和毛肉兼用型两大类。

苏联美利奴羊体格中等，颈部有皱褶三个，头部、腹部及四肢毛着生良好。公羊体重94.5公斤，母羊50公斤。公羊剪毛量10~12公斤，母羊5~7公斤。毛长7.5~10厘米，细度64支，密度良好，毛质坚韧。能耐寒冷，对于旱地区适应性颇强。

苏联美利奴羊自1950年后陆续输入我国，分布在新疆、青海、甘肃、内蒙及东北一带。1959年引入武威地区，在天祝、永昌对蒙羊和藏羊进行改良，所产的杂种羊花毛少，同质毛比例大，博得群众的好评。

莎力斯克细毛羊

莎力斯克羊是苏联布琼尼种马场用高加索美利奴和兰布列两个品种杂交育成的毛用细毛羊。优点是体格大，体质结实，成熟早。公羊体重90~107公斤，母羊58~59公斤。公羊产毛量10~12公斤，母羊5.5~7公斤。毛长7~9厘米，细度64支，毛密，均匀，富有弹性，弯曲良好，油汗丰富。净毛率38~44%。母羊一岁半开始配种，繁殖率120~130%。

德国美利奴细毛羊

德国美利奴为肉毛兼用细毛羊，产于德国，是1767—1903年在美利奴改良当地土种羊的基础上，又用普列考斯和莱斯

特公羊杂交育成。

德国美利奴羊体格较大，胸宽而深，背腰平直，臀部宽广，四肢结实，肌肉丰满，成熟早，产羔性能好。一百天的羔羊体重达27~28公斤；断奶体重30~35公斤。平均产毛量5~8公斤，细度60—64支，净毛率40%。

德国美利奴羊适应于干燥气候地区，对饲养管理条件要求较高。该羊自1958年开始由德意志民主共和国输入我国，分布在东北、西北、河南、北京等地。

阿尔泰细毛羊

阿尔泰羊产自苏联西伯利亚的阿尔泰边区，系用高加索、兰布利、澳洲美利奴及当地细毛羊经过复杂的品间杂交和定向培育形成的。

该羊为大型细毛羊。特点是：体格高大，遗传性相当稳定；极耐粗饲；具有特别强的抗寒力、抗病力和游走力；羊毛的生产性能和母羊的繁殖力、泌乳力都很高。公羊体重100~120公斤，母羊60~70公斤。公羊剪毛量9~10公斤，母羊5.5~6.5公斤。毛长7~7.5厘米，细度64—70支，被毛密度大，匀度良好，毛纤维柔韧而富有光泽，净毛率42~46%。繁殖率142.4~176%。

阿尔泰羊从1951年开始输入我国，分布在内蒙、东北及西北等地区。

茨盖半细毛羊

茨盖羊产自土耳其，系古老优秀的毛肉乳兼用半细毛羊，分布于南斯拉夫、匈牙利、奥地利、罗马尼亚和苏联的

乌克兰南部、北高加索及伏尔加河流域。该羊引入我国的年代已久，解放后又从苏联输入过，主要饲养在内蒙古、四川、青海、云南、贵州等省（区）。

茨盖羊体躯呈圆桶状，背平，鬐甲圆而低，胸深，尾长，皮肤无皱褶，毛色纯白，少数羊的面、耳、四肢有黑褐色斑点，体质结实强健，公羊体重70~85公斤，母羊50~55公斤。毛为同质半细毛，公羊产毛量4.5~6公斤，母羊3~4公斤，毛长8~12厘米，细度46—56支，净毛率55~60%。肥育性能甚佳，肉质肥美细嫩，无膻味，屠宰率50~55%。繁殖率142%。泌乳量高，一般为90~100公斤，优秀母羊可达150公斤，乳的含脂率为6~7.75%。

茨盖羊的风土驯化能力很好，能耐苦、耐寒、耐粗饲，适应在各类条件下饲养。

罗姆尼—玛尔士半细毛羊

罗姆尼—玛尔士半细毛羊又名肯特羊，产自英国英格兰的肯特郡，系由莱斯特羊与本地土种羊杂交并经过长期细心培育而形成，主要分布在新西兰、美国、阿根廷、澳大利亚、加拿大和苏联。1966年及1967年先后从英国及新西兰输入我国，分别饲养在青海、内蒙、东北和甘肃等省（区）。

罗姆尼—玛尔士羊身体强健，骨骼结实，体躯深广，背宽而直，肋骨开张良好，后躯尤为发达，公母羊均无角，嘴为方形，全身被毛为白色，蹄、鼻镜、唇为黑色。其体形因饲养地区不同而有差异。公羊体重100~120公斤，母羊70~90公斤。公羊产毛量5~7公斤，母羊4~5公斤。羊毛密度良好，细度46—50支，毛长12~15厘米，弯曲浅而均匀，

油汗适中为洁白色。毛质坚韧，富弹性、光泽性，分开被毛银光闪闪，令人悦目。

该羊成熟早，肥育性能良好，肉质细嫩，脂肪分布均匀，羔羊初生体重大，生长发育快，于优良牧地上羔羊每天平均增重可达300克，在长毛羊中占第一位。母羊繁殖力强，双羔数量很多，母性良好，产乳量也高。

由于罗姆尼—玛尔士羊的产区是冬季寒冷的潮湿沼泽地，因而该羊对寄生虫病和腐蹄病抵抗力强，有一定的耐苦耐寒性，能适应恶劣的气候条件。

卡拉库尔羔皮用羊（三北羊）

卡拉库尔羊是世界最名贵的羔皮羊品种，原产于苏联的布哈拉，以乌兹别克和土库曼加盟共和国以及阿富汗、伊朗的羊品质最好，现在已普及世界各国。该羊1952年开始输入我国，分布在新疆、青海、甘肃及内蒙等地。

卡拉库尔羊的毛色为黑、褐、棕、灰及淡褐几种，幼龄时毛为深色，随年龄增长逐次变浅，主要部位毛色减褪。该羊体质结实。头略长，鼻梁半弓起，耳小下垂。公羊大部有螺旋形大角，有20~30%的公羊无角；母羊大部无角，有30~40%的有小角。两角间有卷曲毛辮，多为白色。身躯较深。肢部在飞节和前膝以上盖有稠密的卷毛，以下则为稍波曲有光泽的黑毛。尾为脂尾，宽大，尾尖呈S状，下垂过飞节，尾梢毛多呈白色。公羊体重48~56公斤，母羊40~48公斤。羔羊初生重4.5公斤，为母羊体重11.7%。公羊产毛量3.3公斤，母羊2公斤。春毛的毛股长度为4~18厘米，粗毛长度13.4厘米，细毛11厘米，最细的毛长8.2厘米。净毛率很

高，为80%。母羊有良好的繁殖力和泌乳力。平均繁殖率105~110%，每头母羊平均挤乳量63.04公斤，乳脂含量6.9%。产肉性能较高，屠宰率50%左右。

卡拉库尔羊的主要产品为羔皮，生后1~3天屠宰得的羔皮，具有美丽的卷毛花纹，毛卷结实、图样清晰，皮质致密，光泽柔滑，可制高级大衣、皮帽等贵重衣物和装饰品。

该羊具有牢固的遗传性，适应于干燥的大陆性气候，对饲养条件不苛求，耐苦性强。

第二章 绵羊改良的重要性

养羊业在我省畜牧业生产中占有很大的比重。绵羊的主要产品如羊毛、羊肉、羊皮等,不仅是人民需要的生活用品,也是轻工业的重要原料;羊粪尿又是增产粮食最好的有机肥料。所以在大力发展绵羊数量的同时,积极改良品种,提高绵羊质量,增加毛肉产量,为革命养羊,为革命养好羊,就成为畜牧战线的一项重要任务。我省原有的绵羊品种,主要是蒙古羊、藏羊及其两大品系的蒙藏混血种羊三个粗毛品种。一般体重35~50公斤,产毛量不过一公斤左右,羊毛品质不良,价值低,用途小,只能制作毛毡和粗毛制品,不能适合毛纺工业的需要。因此,必须进行品种改良,有计划地将低产的粗毛养羊业改造成为具有高产性能的细毛及半细毛养羊业。

建国以来,在以毛主席为首的党中央的正确领导下,我省曾引入大量优良品种的细毛羊和本地粗毛羊进行杂交改良,在绵羊的改良上,取得了很大成绩。但是由于刘少奇一类骗子的反革命修正主义路线的干扰,以及阶级敌人的破坏,使绵羊改良事业一度陷入放任自流、停滞不前的状态,经过无产阶级文化大革命,在毛主席革命路线指引下,狠狠批了刘少奇一类骗子推行的反革命修正主义路线;严厉打击了阶级敌人对畜牧业生产的破坏活动;认真贯彻执行毛主席

“以养猪为中心，全面发展畜牧业”及“改良畜种”的指示，使全省绵羊改良工作得到了迅速发展。

从改良效果看来，最显著的在于毛质和毛量的变化：一类杂种母羊的产毛量平均已达三公斤多，最高可达五点六公斤，比粗毛羊的产量提高三至四倍。杂种羊毛品质基本符合毛纺工业精纺原料要求者，已占百分之二十点三。由于杂种羊产毛量的提高，羊毛品质的改进，羊毛价值也相应增加，有效地增加了社、队收入，提高了社员生活水平。以天祝县打柴沟公社马家庄生产队为例。一九七一年，全队参加剪毛的绵羊1,152只，剪毛4,153公斤，共收入羊毛价款12,982.98元，平均每公斤3.13元，比原来养粗毛羊的收入提高了三倍。

发展细毛羊和半细毛羊，不单是巩固和壮大集体经济和改善人民生活的问题，而且是自力更生解决我国毛纺工业原料的路线问题，是支援世界革命的需要，是我国社会主义革命和建设的需要。我们要认清绵羊改良的重大意义，充分发动群众，开展群众运动，破除迷信，解放思想，树雄心立壮志，多快好省地发展绵羊改良工作。