



新疆细毛羊

新疆维吾尔自治区畜牧局 主编

新疆人民出版社

新疆细毛羊

新疆维吾尔自治区畜牧局 主编

新疆人民出版社

新疆细毛羊

新疆维吾尔自治区畜牧局 主编

新疆人民出版社出版

新疆新华书店发行 新疆新华印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 $5\frac{1}{4}$ 印张110,000字

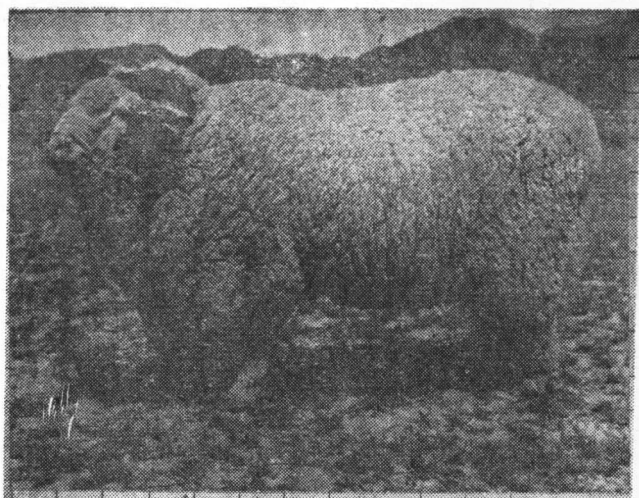
1979年9月第1版 1979年9月第1次印刷

印数：1—1,500

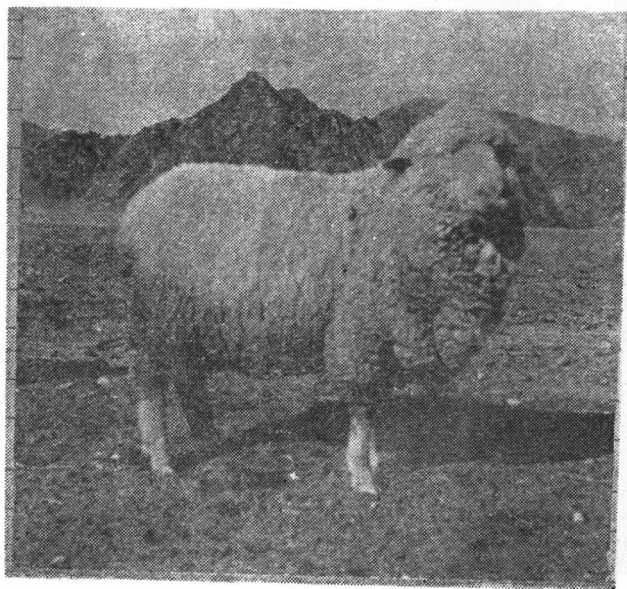
统一书号：16098·20 定价：0.69元

参加编写单位及人员

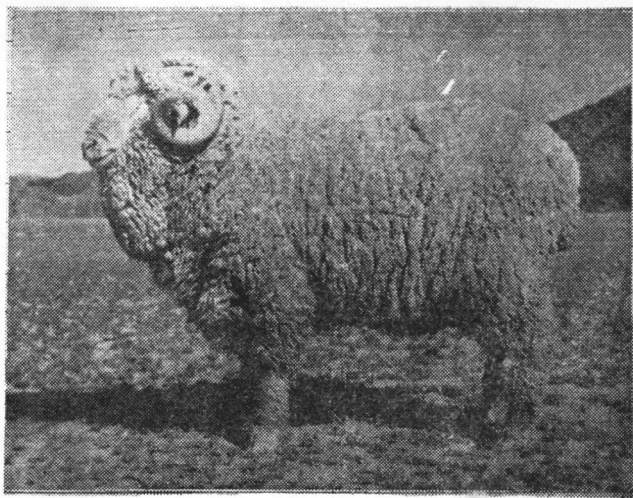
新疆维吾尔自治区畜牧局	于达新
新疆八一农学院	祝源又
新疆农业科学院	车文功
新疆巩乃斯种羊场	杨尔济
新疆乌鲁木齐种羊场	郭好问
新疆察布查尔种羊场	赵文跃
新疆伊犁地区七十二团场	李亚平



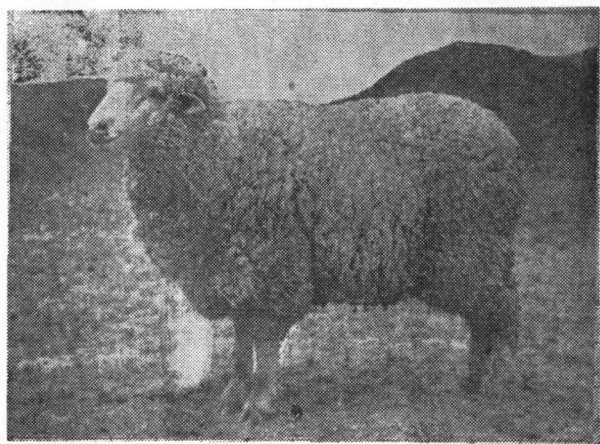
图一 新疆细毛羊成年公羊



图二 新疆细毛羊成年母羊



图三 新疆细毛羊幼龄公羊



图四 新疆细毛羊幼龄母羊

前 言

新疆细毛羊是我国最早育成的第一个毛肉兼用细毛羊良种。自从国家验收批准成立这一品种以来,新疆细毛羊的数量有了很大发展,质量有了很大提高,并已推广全国。截止1977年,仅在新疆维吾尔自治区境内列入新疆细毛羊品种的已达120余万只。同时,利用新疆细毛羊改良当地粗毛羊,效果也很显著。目前经过改良接近品种标准要求的已有200余万只,正在改造提高过程中的新疆细毛羊的杂种羊有300万只。早在六十年代初期,新疆细毛羊作为世界细毛羊品种行列中的一个就已载入国外文献。一批较好的新疆细毛羊种羊场,多年来对新疆细毛羊通过改善饲养管理,精心选种选配,适当引进外血等综合育种措施,在提高品种品质、细毛质量与产量等方面,取得了优异成绩,与国际先进水平相比,差距已经不是太大了。1978年在全国科学大会上,新疆细毛羊已被评选为我国农业方面的十大成果之一。

新疆细毛羊的育成和发展,对新疆畜牧业和整个国民经济的发展发挥了越来越大的作用。第一、使新疆地区的羊毛品质组成发生了根本变化。1977年和解放初期比较,绵羊总数增加近两倍,羊毛总产量增加了四点六倍,其中细毛羊及其杂种羊数量虽然只达到绵羊总数的将近一半,但细羊毛和改良羊毛的年产量占全区羊毛总产量的四分之三强,将近全国细羊毛和改良羊毛总产量的三分之一,对我国毛纺原料的基本自给作出了重要贡献。第二、新疆细毛羊的一个重要特点是体大、肉多、早熟、生长快,夏秋抓膘能力极强,是增加肉食生产的一个极为重要的资源。新疆细毛羊的肉在全疆肉食生产中占的比重很大。第三、新疆细毛羊为毛皮生产增加了新产品——细毛

剪绒皮，产量逐年增加，货源不断扩大，年产量已达 200 多万张，为解决军需民用发挥了很大作用。第四、新疆细毛羊是我国毛肉兼用细毛羊中数量最多质量最好的一个品种。品种特性稳定，适应于各种不同的自然环境，是我国推广发展的良种。新疆国营和社办种羊场，每年为国家培育优质新疆细毛羊种羊两万多只，向新疆各地和全国各省（区）推广，有力地促进了新疆和全国绵羊改良和细毛羊事业的发展。第五、在新疆细毛羊的育成、提高和发展过程中，培养了大量的技术人员，积累了丰富的经验和大量的科技资料，为进一步发展新疆畜牧业打下了良好基础。

林彪、“四人帮”的极左路线曾给新疆细毛羊的发展带来了很大的干扰和破坏，使新疆细毛羊有一段时间处于徘徊不前和减产的状况。粉碎“四人帮”以来，新疆细毛羊的生产性能各项指标已有很大恢复和提高，有些牧场按全场平均净毛产量已突破历史最高水平。

根据 1977 年 7 月农林部、轻工业部、对外贸易部、商业部和供销合作总社联合下达的文件规定，毛肉兼用的新疆细毛羊和东北细毛羊已定为我国北方八省（区）计划繁育发展的品种。

为了总结交流经验，进一步促进新疆细毛羊的发展和提高，加速赶超世界先进水平，为实现我国四个现代化作出贡献，我们特组织我区畜牧战线生产、科研、教学部门的同志，以新疆细毛羊主要种羊场（社）的生产经验和科技资料为基础编写了《新疆细毛羊》一书，供各族畜牧干部、技术人员、农业院校的师生参考。本书在编写过程中，编写组的同志虽然作了很大努力，但限于条件和水平，书中缺点和错误一定不少，殷切希望广大读者批评指正。

新疆维吾尔自治区畜牧局

1979 年 3 月

目 录

前 言

一、新疆细毛羊育种概况·····	(1)
二、新疆细毛羊育成地区的自然条件·····	(7)
三、新疆细毛羊的品种特性·····	(10)
四、新疆细毛羊的育种工作·····	(33)
五、新疆细毛羊的饲养管理·····	(101)
六、新疆细毛羊的繁殖·····	(118)
七、新疆细毛羊改良粗毛羊的效果和 杂种细毛羊的归属·····	(132)

一、新疆细毛羊育种概况

我国养羊业中开始进行细毛羊对粗毛羊的杂交改良，从旧社会算起已有四十多年历史。根据历史资料，1934年我国从苏联引进了一批数量不大的高加索、泊列考斯两个品种的细毛羊，分别在新疆的伊犁、塔城、巴里坤、乌鲁木齐和喀什等地，对当时由牧主、商人和国民党反动政府土产公司所属的哈萨克、蒙古粗毛羊群进行过杂交改良。但由于国民党的反动统治，生产落后，科学技术得不到发展，经过16年的时间，绵羊品种改良基本上没有什么进展。到1949年新疆解放时，全疆仅存杂种羊28000余只，年产改良毛48吨。这些杂种羊主要分布在伊犁、塔城、乌鲁木齐等地的5个羊场和几家牧主手中。伊犁巩乃斯羊场在新疆解放时，由于一批老牧工和技术人员进行护场斗争，使得羊群保存的比较多、比较好。

巩乃斯羊场的羊群系1939年从乌鲁木齐南山羊场迁去的，主要是一、二代杂种母羊以及少量三代母羔，另外还收集了少部分民间的杂种羊，共计2600余只。以此为基础，继续用高加索、泊列考斯细毛公羊分两个父系进行杂交，两系比重以高加索细毛羊为主。1942年前后纯种公羊陆续损失或老死，开始试行少量的四代自交。以后，全部杂种羊被迫转入无计划的自群繁殖。从1946年开始，又加入了少部分哈萨克粗毛母羊，用高代杂种公羊交配。因此，巩乃斯羊场1949年的羊群是以四代（包括少部分低代和级进到五、六代）为主的杂种自交群，还有少量用杂种公羊配哈萨克母羊的后代，共9000余只，

当时被称之为“兰哈羊”。这些羊群，饲养管理极为粗放，平均个体剪毛量只有 2.5 公斤，品质极不整齐。

新中国成立以后，在共产党和人民政府的领导下，畜牧业受到重视，各级畜牧业专门机构陆续建立，党中央制订了发展畜牧业的一系列方针、政策，为绵羊品种改良事业的发展开辟了广阔的道路。从此，新疆畜牧业进入了一个崭新的历史时期。

新疆解放不久，原省畜牧厅就派出工作组，在全面调查全疆畜牧业的同时，重点对伊犁、塔城、乌鲁木齐的绵羊情况进行了调查和研究。根据调查资料，明确了这样几个问题：第一、绵羊生产在新疆畜牧业中占有重要地位，应该作为重点来抓；第二、根据一些重点地区高代杂种羊能够得到保存和延续（即使数量较少）的事实，各地区特别是北疆地区的绵羊可以扩大杂交改良试验；第三、根据高代杂种繁育及其后代的数量和质量情况，说明高代杂种自交后代可以作为选育的基础，向培育品种的方向前进；第四、根据高代杂种自交后代优良个体（种公羊）参加配种改良效果，说明可以进行杂种公羊对粗毛母羊的改良杂交试验；第五、为了进行多品种试验，有必要从国外引进细毛羊和羔皮羊良种。

基于上述分析，原中共中央新疆分局及时地作出了一定要发展我们自己的细毛羊的决定，提出了新疆养羊业以发展细毛羊为主，发展细毛羊以改造粗毛羊为主的正确方针。接着，国家制订了发展细毛羊改造粗毛羊的经济政策。根据原新疆分局的决定，省畜牧厅对全疆的绵羊改良工作实行“一手抓国营羊场育种，一手抓面上推广试验”的方针，决定以几个有条件的国营羊场为基础，以巩乃斯羊场为重点，建立种羊场，积极进行品种培育工作，同时狠抓了种用公羊的生产、选育和推广

试验工作。在北疆地区的几个主要羊场，积极扩大“兰哈羊”的推广试验；在南疆地区，以国营羊场为基点，积极引用良种细毛羊和羔皮羊分别对当地粗毛羊进行杂交改良试验。

与此同时，在农业部和原西北畜牧部的指导和主持下，内地某些省（区），特别是西北各省（区）不断扩大“兰哈羊”的推广试验，同国外引进的细毛羊并列使用，并指定了一批重点省（区）的种羊场，同时进行“兰哈羊”的繁育和品种培育工作。

由于各级党组织和畜牧部门狠抓了以巩乃斯种羊场为重点的细毛羊育种工作。1950~1953年期间，对巩乃斯种羊场着重进行了整顿和扩建，建立了党的组织，充实了领导力量和技术干部，并拨出专门资金，进行必要的基本建设，建立了农业和饲料生产基地，逐步改善经营管理和饲养管理条件，积极开展了培育细毛羊新品种的各项技术工作，严格进行自群繁育，建立育种记载。每年都组织技术力量对全场羊群进行鉴定、整群，加强种公、母羊的严格选择和大幅度淘汰，每年淘汰40%以上。由于采取上述一系列措施的结果，羊群质量迅速趋于整齐，遗传性趋于稳定，生产性能也有了提高。与此同时，还着手扩大羊群的繁育地区，增建新的育种基地，相继建立了霍城、察布查尔、额敏和乌鲁木齐南山等四个种羊场，同时进行细毛羊品种培育工作。为了扩大杂种改良面，还在群众中大力进行了改良土种绵羊的宣传，培训技术干部，购置人工授精器材，建立人工授精站，推广种羊。经过两年多的努力，使“兰哈羊”的数量、质量及分布地区有了发展，种公羊的产量和质量也有了提高，从而出现了1952年第一个群众性的绵羊品种改良高潮。

在这个基础上，1953年西北五省召开绵羊改良会议，检

查和总结了前一阶段绵羊改良和细毛羊育种工作。接着，原农业部、西北畜牧部、新疆畜牧厅组织了鉴定工作团，对巩乃斯种羊场的羊群品质进行了现场鉴定和全面的调查研究，经过深入的分析和讨论，认为当时的羊群已经符合新品种应具备的基本条件，决定上报各级领导部门。1954年经农业部正式批准为新品种，命名为“新疆毛肉兼用细毛羊”（简称“新疆细毛羊”）。

新疆细毛羊新品种的成立，极大地鼓舞和调动了畜牧战线广大群众和干部的积极性。新品种成立后，立即制订了长期育种计划，确定了发展方向和目标，统一了步调，制订了各项措施，大大促进了新疆细毛羊的发展和提高。

从1958年到1962年的第二个五年计划期间，新疆细毛羊的数量又有了迅速发展，质量也有了提高，育种工作步步深入。全疆各地又陆续新建了一批种羊场和繁育新疆细毛羊的经济羊场，进一步扩大了新疆细毛羊的繁育地区。有些农村人民公社也自力更生地办起了种羊场，如伊犁地区尼勒克县红十月人民公社和乌鲁木齐县东风人民公社，都在附近国营种羊场的协助下，于1960年办起了第一批社办种羊场。

1966年到1970年由农业部主持，开展了部、自治区、自治州、县（团场）、公社五级合办的伊犁—博尔塔拉地区百万细毛羊样板工作。战斗在第一线的广大干部、群众和科技人员不断努力工作，大大推进了绵羊杂交改良的进程，使羊群质量起了很大的变化。1970年胜利地完成了百万细毛羊样板工作的第一个战役，超额完成了预定计划，为加速绵羊改良和发展细毛羊积累了经验，起到了示范和促进作用。各场、社平均每只新疆细毛羊剪毛量从品种成立时的3.17公斤，提高到4.5~5.5公斤，净毛平均每只产量达到两公斤以上，剪毛量突破20

公斤、活体重突破 150 公斤的优秀种公羊个体相继出现。巩乃斯种羊场全场羊群平均每只剪毛量达到了 5.55 公斤，羊毛质量也普遍提高。1973 年 4 月，新疆维吾尔自治区畜牧局召开了“新疆细毛羊育种座谈会”，对二十多年来的新疆细毛羊的育种和全疆的绵羊改良工作进行了系统的总结，制订了《新疆维吾尔自治区 1973~1980 年新疆毛肉兼用细毛羊品种育种计划提纲》和《新疆细毛杂种羊的归属办法》，要求各地区、场、社结合自己的具体条件，认真制订好本地区、场、社发展细毛羊及育种工作计划，并积极开展符合条件的杂种细毛羊归属于新疆细毛羊的工作。实践证明，新疆细毛羊的发展，有力地促进了整个绵羊改良工作的进展，而全疆绵羊改良群众运动的深入开展，又大大促进了新疆细毛羊在数量上更大的发展和质量上的迅速提高。

建国三十年来，全疆绵羊存栏总头数增加了将近两倍，羊毛总产量增加了四倍多，羊肉、羊皮、羔皮的产量都有大幅度提高。全区细毛羊和各类细毛杂种羊达到了 700 多万只，占绵羊总数的 45% 左右。细羊毛和改良毛的年产量，占自治区羊毛总数的四分之三，相当于解放初期产量的 300 多倍，接近全国总产量的三分之一。新疆细毛羊的迅速发展，正在从根本上改变自治区绵羊的品质面貌和羊毛的质量组成，为彻底改造低产的粗毛羊群打下了良好的基础。

经过比较长时期的培育，使新疆细毛羊具有良好的品种特性，具备了适应性强，耐粗饲，产毛多，毛质好，净毛率高，体大肉多，较早熟，生长快，抓膘能力强，繁殖率高，遗传性稳定等优点。它的数量多，分布广，初成立品种时，全国仅有新疆细毛羊 5 万余只。经过二十多年的发展，目前仅在新疆地区繁育的新疆细毛羊就有 120 余万只，它已是新疆养羊业

的主体品种，现在已几乎推广全国各地，累计推广 40 余万只。在我国各地自然条件差别很大的情况下，新疆细毛羊都能较好地适应，对我国绵羊品种改良和细毛羊事业的发展，作出了贡献。

新疆细毛羊的品种品质从成立品种以来，有了很大提高，早在六十年代就已超过了它的父本品种在引进时的个体水平。但它毕竟还是一个年轻的品种，和世界上同一生产方向居于前列的细毛羊老品种比较，在某些品质指标方面还有一定差距。但是我们相信，在不远的将来，新疆细毛羊的品质，一定能够赶上和超过世界先进水平。

二、新疆细毛羊育成地区的自然条件

新疆地处亚洲大陆中心，面积约 160 多万平方公里，占全国总面积的六分之一左右，是我国面积最大的省区。全自治区有 75000 万亩草原，具有发展畜牧业的良好条件。

新疆四周有高山环绕，天山横亘中部，将全疆分为南北两大部分，形成了两个大盆地。北疆准噶尔盆地，海拔平均 500 米左右；南疆塔里木盆地，海拔平均 1000 米左右。新疆细毛羊在全疆各地都有分布，北疆最多。伊犁地区是新疆细毛羊的育成地和主要繁育地区。

北疆地区因其北缘的阿尔泰山高度不大，并且北部及西北部诸山缺口较多，湿润气流能从缺口进入，因此雨雪较南疆稍多，各地降水量为 100~200 毫米。随着山坡高度的递增，降水量也逐渐增加，在天山北坡 2000 米以上的山地，降水量约在 500 毫米以上。因此，准噶尔盆地边缘虽较干旱，但山地雨水却相当充沛，牧草生长繁茂，成为湿润的草原气候。北疆各地雨量的分布，绝大多数集中在夏季（6~8 月，占年降水量的 30~70%）。降雪日数一般为 30~50 天，积雪期自当年 11 月份起到次年 3 月消融，约 5 个月左右，最大积雪深度一般为 30 厘米左右。北疆各地年蒸发量在 1500~2300 毫米，比降水量约大 6~8 倍。

北疆地区年平均温度 $-0.4\sim 9^{\circ}\text{C}$ ，月平均温度在零度以下的有 5 个月（11~3 月）。1 月份最冷，平均气温各地在 $-10\sim -15^{\circ}\text{C}$ ，7 月份最热，平均气温为 $22\sim 26^{\circ}\text{C}$ 。无霜期 102~

185 天，由北向南递增。

南疆塔里木盆地属暖温带干旱气候，喀喇昆仑山、昆仑山、阿尔金山山地属暖温带山地干旱气候，因此南疆较北疆温暖。1 月份最冷，平均气温在 $-6 \sim -10^{\circ}\text{C}$ ，7 月份最热，大部分地区在 26°C 以上，吐鲁番是 33°C 。气候干旱，降水量少，塔里木盆地一般在 50 毫米，阿克苏地区略多于 50 毫米，且末、若羌一带和吐鲁番盆地在 20 毫米以下。降水量的分布极不均匀。总的分布趋势是：盆地底部少，四周多，平原少，山区多，南坡少，北坡多。南疆各地无霜期长，阿克苏地区一般为 205~228 天。山地气候凉爽，降水适中，气候条件对牲畜生长发育十分有利。

伊犁地区是新疆的主要牧区之一，共有草原面积 5834.2 万亩，草场的质量很好，禾草草甸草场分布很广，生长有大量无芒雀麦、鸡脚草、草地早熟禾等优良禾本科牧草。伊犁的蒿类黄土荒漠草场因受中亚气候影响，牧草生长较好，是绵羊很好的冬、春、秋草场。伊犁地区约有 500 万亩天然割草场，为打贮冬草，保证牲畜安全越冬渡春，提供了有利条件。草场地形一般也比较平缓。全疆平均每只羊全年需用草场 15 亩，伊犁地区则只要 6.65 亩。新疆细毛羊的育成与发展，是和伊犁地区良好的草场分不开的。

新疆细毛羊的育成场——巩乃斯种羊场位于伊犁地区巩乃斯河下游与特克斯河交汇地区。农业生产地及冬、春、秋草场基本连成一片，早春、晚秋牧场基本连成一片。早春、晚秋牧场属干旱草原，海拔 700~1000 米，牧草以蒿属及蓼科植物为主；晚春、早秋牧场为宽谷冲积地，海拔 600~700 米，牧草以禾草为主，还混生有莎草科、菊科、豆科植物及其他杂草；冬季牧场属山地干旱草原，海拔 1000~1300 米，主要有针茅、