

庆祝自治区成立三十周年

# 科技成果选编

新疆维吾尔自治区科学技术委员会

一九八五年十月



# 前 言

新疆维吾尔自治区成立三十周年了。三十年来，特别是党的十一届三中全会以来，自治区各地区、各部门，认真贯彻科学技术新方针，努力落实知识分子政策，充分调动了广大科技人员的积极性。他们满腔热忱地同各族群众结合，大搞科学实验，奋力攻克科学技术难关，创造出一大批水平较高的科技成果，许多成果已在生产建设中推广应用，有力地促进了自治区国民经济的发展。

三十年来，自治区共取得重大科技成果2,756项，其中荣获国家和中央各部门奖励的成果198项，荣获自治区优秀科技成果奖的成果908项。在庆祝自治区成立三十周年之际，我们将较重大的科技成果100项选编成册，供有关部门参考。因水平有限，编辑时间仓促，可能有不少缺点和错误，望批评指正。

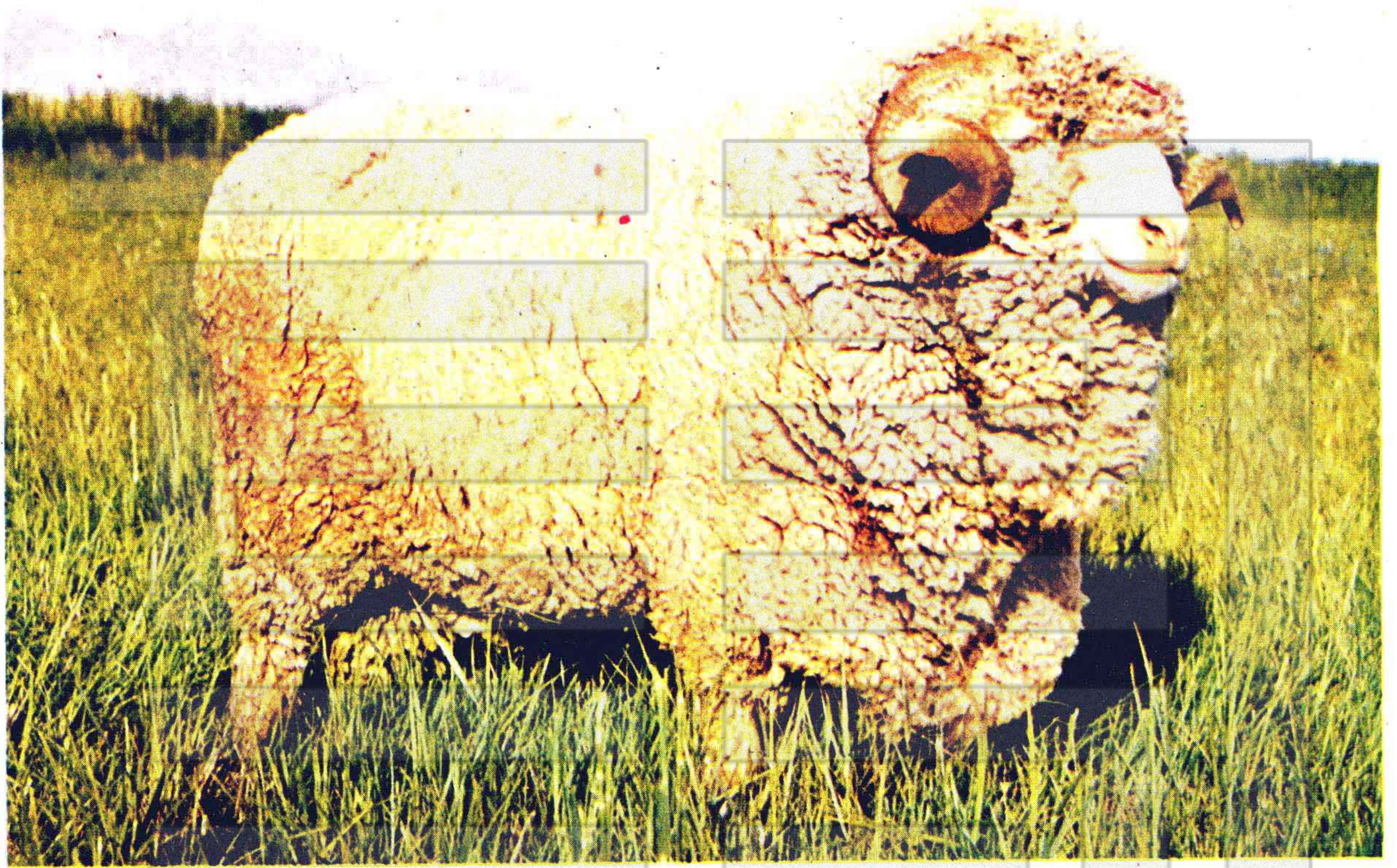
编 者



巩乃斯种羊场新疆细毛羊







巩乃斯种羊场良种细毛羊



# 目 录

新疆毛肉兼用细毛羊选育及提高.....	( 1 )
良种细毛羊的培育.....	( 1 )
新疆三北羔皮羊的选育.....	( 2 )
阿勒泰大尾羊当年羔育肥技术.....	( 3 )
伊犁白猪新品种的培育.....	( 4 )
机械化养鸡综合技术研究.....	( 4 )
绵羊水肿病的研究.....	( 5 )
马歇尔线虫两个新种的发现.....	( 6 )
新疆马传贫病毒的分离培育及应用.....	( 6 )
防治草原伪步甲的研究.....	( 7 )
木地肤旱作栽培技术及其补种改良草场措施的研究.....	( 8 )
亚高山草原改良和建立人工草场综合技术的研究.....	( 9 )
冬小麦新品种“新冬二号”等的选育.....	( 10 )
冬小麦新品种“石冬一号”的选育.....	( 10 )
玉米新品种“金大单交”的选育.....	( 11 )
甜菜新品种“新甜二号”的选育.....	( 12 )
西瓜新品种“红优二号”的选育.....	( 12 )
甜瓜新品种“网纹香梨”的选育.....	( 13 )
油菜新品种“新油二号”的选育.....	( 13 )
番茄新品种“园红一号”的选育.....	( 14 )
耐寒苹果新品种的选育.....	( 15 )



棉花新品种“新陆早一号”的选育	( 17 )
引进冬小麦新品种“唐山6898”	( 17 )
春小麦大面积丰产栽培技术	( 18 )
棉花地膜覆盖栽培技术的推广应用	( 19 )
新疆发展绿肥和绿肥轮作制度的研究	( 20 )
小麦黑森瘿蚊的发生与防治方法的研究	( 20 )
小麦一号病的发生规律和防治措施的研究	( 21 )
对几个棉花雄性不育系的遗传分析	( 22 )
黄地老虎颗粒体病毒分子生物学特性研究	( 23 )
新疆蜘蛛资源调查和长突蛛属一新种的发现	( 24 )
西瓜全缘叶型的遗传及其利用的研究	( 25 )
重盐碱地的改良	( 26 )
和田县农田防护林的树种配置及营造效益	( 27 )
新疆沙荒地大面积植树造林技术的研究	( 28 )
沙生、旱生灌草植物栽培技术	( 29 )
新疆森林病虫害普查	( 30 )
地下水水源地开发建设技术	( 31 )
新疆重点地区荒地资源综合评价	( 32 )
《新疆综合农业区划》	( 34 )
《新疆综合自然区划》	( 35 )
天山托木尔峰综合科学考察(自然地理部分)	( 35 )
准噶尔盆地西北缘逆掩断裂区带的含油特点与资源评价	( 36 )
柯克亚凝析油气田油气研究与藏量计算	( 37 )
2-1/2''700型压裂井口保护器	( 37 )



新疆——3号破乳剂.....	(38)
一株新的石油脱蜡酵母——脱蜡球拟酵母及其发酵性能的研究...	(39)
压裂液的研究.....	(40)
氧气顶吹转炉三孔螺旋喷枪.....	(41)
用单一高硫矿冶炼低硅炼钢用生铁.....	(42)
高纯碘化铯的制取及其痕量杂质分析方法.....	(43)
流动粒子电炉化学热处理的研究.....	(43)
DZJ型地震前兆信息自动测量数字显示记录仪.....	(44)
红外滴控渗碳改进研究.....	(45)
2BMZ系列高速铺膜播种机.....	(46)
2FM——栅缝式铺膜装置.....	(46)
6PH——20系列啤酒花烘干设备.....	(47)
4AZ——1.5型牵引式牧草种子联合收割机.....	(48)
9CZ——3型牧草拣拾装载车.....	(48)
6PZ——150型啤酒花摘花机.....	(49)
新疆——2.5型牵引式谷物联合收割机.....	(50)
新疆——5型自走式联合收割机.....	(50)
中频直动式剪羊毛机组.....	(51)
3WCD——250型机引超低量喷雾机.....	(51)
小型骨肉粉加工成套设备.....	(52)
SZL240—7/95/70—A II型双汽包纵布置水管快装链条炉排热 水锅炉.....	(52)
耐高温有机硅粉云母板.....	(53)
高温热敏电阻.....	(54)



掺金硅可互换单晶热敏电阻.....	( 54 )
有源环直线阵短波接收天线.....	( 55 )
配电网线损计算机管理系统.....	( 55 )
计算器高探空气象观测程序.....	( 56 )
片状硫化碱生产工艺.....	( 57 )
七角井盐湖卤水滩晒食盐工艺研究.....	( 57 )
彩色透明涂料和仿磨砂型涂料.....	( 58 )
从厚叶岩白菜中提取岩白菜素的中间试验.....	( 59 )
热烫光地毯新工艺.....	( 59 )
乒乓球发射机.....	( 60 )
绵羊皮毛革两用的试验研究.....	( 60 )
水泥厂日产700吨熟料烧煤窑外分解工艺的研究.....	( 61 )
旋转螺旋溜槽.....	( 62 )
超轻陶粒工艺的研究.....	( 62 )
煤岩配煤方法的研究试验.....	( 63 )
XSH—120型双钢筋自动焊接机.....	( 64 )
Ⅱ型硬石膏装饰水泥.....	( 64 )
多用动力泵吸锥.....	( 65 )
乌鲁木齐水磨河区域污染综合防治技术研究.....	( 66 )
地方病与地理环境关系的研究.....	( 66 )
地方性氟中毒的调查研究.....	( 67 )
新疆出血热病毒分类的研究.....	( 68 )
心电向量图学的临床研究.....	( 69 )
心室前向传导阻滞的本质意义及动态的研究.....	( 69 )



包虫病的诊断治疗..... ( 71 )

癞皮病的防治研究..... ( 71 )

髋髂关节手术新入路..... ( 72 )

小儿烧伤治疗的探讨..... ( 73 )

小儿麻痹后遗症的手术治疗..... ( 74 )

关于三叉神经痛病因及手术治疗的探讨..... ( 75 )

颅外——颅内动脉吻合术治疗闭塞性脑血管病..... ( 75 )

对新疆雪莲在医药方面应用的研究..... ( 76 )

附录..... ( 77 )



# 新疆毛肉兼用细毛羊选育及提高

完成单位：巩乃斯种羊场

南山种羊场

新疆畜牧科学院畜牧研究所

新疆八一农学院

新疆毛肉兼用细毛羊品种是1954年育成的。经过十几年系统的育种工作，种羊品质得到很大提高，尤其是1972年，通过导入澳洲“美利奴”血液，种用公羊在羊毛弯曲、光泽和油汗色泽，尤其在羊毛长度、净毛率和净毛产量上都有显著提高。到1979年，近12,000只羊，毛长平均8.01厘米，个体剪毛量5.55公斤。推广种羊后，我区场、社饲养的约120万只新疆细毛羊个体剪毛量达到4.5—5.5公斤。

新疆细毛羊是我国培育的第一个细毛羊品种。我区现有纯种细毛羊100多万只，为大规模开展绵羊杂交改良奠定了基础，从根本上改变了我区以粗羊毛为主的产品结构。历年来，我区向国家交售羊毛49万吨，目前，细毛羊及改良毛的年产量约占全国羊毛总产的三分之一；向全国24个省区推广种羊40万只，对我国细毛羊的发展起了重要作用。

## 良 种 细 毛 羊 的 培 育

完成单位：巩乃斯种羊场

新疆生产建设兵团农八师紫泥泉种羊场

在选育新疆细毛羊、军垦细毛羊的基础上，巩乃斯种羊场、紫泥泉种羊场分别完成了自治区和国家“六五”重点科技攻关项目——



“良种细毛羊培育”。

良种细毛羊是目前我国最优良的细毛羊，是具有国际水平的细毛羊新品种。这种羊特性明显，遗传性能稳定，生产性能好，羊毛品质优良。据测定，成年母羊的毛长、产毛量、净毛率、体重等生产性能和羊毛理化指标都出色地完成了自治区“六五”攻关合同指标，超过了国家规定标准。巩乃斯种羊场成年母羊剪毛后平均体重44.82公斤，剪毛量6.11公斤，折合净毛量3.67公斤，平均毛长10.20厘米；紫泥泉种羊场成年母羊剪毛后平均体重44.01公斤，剪毛量7.03公斤，折合净毛量4.21公斤，平均毛长10.13厘米。羊毛经过试纺证实，各项品质与进口的56型澳毛相似，已达到国际优质毛纺原料的同等原料。

近十年来，巩乃斯种羊场和紫泥泉种羊场，在全国十三个省区推广良种细毛羊3万多只，促进了我国养羊业的发展。

## 新疆三北羔皮羊的选育

完成单位：库车种羊场

新疆畜牧科学院畜牧研究所

新疆生产建设兵团150团场

新疆羔皮羊是以苏联卡拉库尔羊为父本，库车羊、罗布羊、细毛杂种羊和少量哈萨克羊为母本，在荒漠、半荒漠，终年放牧为主的条件下，采用级进杂交方法，经过二十多年的选育而育成的我国第一个羔皮羊新品种。十多年来向十四个兄弟省区提供种羊2.5万只，对我国羔皮羊的发展做出了较大贡献。

新疆羔皮羊具有适应性强、耐粗放、羔皮质量好、遗传性稳定等优点。经鉴定，特一级羔羊占羔羊总数的35.42%；优等毛卷类型占



84.78%。被毛特性：丝性正常的占84.23%；光泽正常的占85.45%。羔皮面积：1,402—1,897平方厘米。羔皮羊的品质接近苏联卡拉库尔羔皮羊的水平。

## 阿勒泰大尾羊当年羔育肥技术

完成单位：自治区畜牧厅  
富蕴县

阿勒泰大尾羊是优良的肉脂兼用粗毛羊，分布在阿勒泰地区的七个县，共约130万只。

这种羊成熟得早，抓膘快，加上当地夏场水草丰富，用来生产肥羔羊肉十分有利。可是，过去这里只注重生产成羊羊肉，忽视生产羔羊羊肉，以致因冬春缺草，造成大批羊饿死，养羊业生产水平很低。1977—1980年，富蕴等县的科技人员，对羔羊采用早进夏场、晚出夏场、延长放牧时间、科学放牧等方法，取得了当年育肥的效果。经测定，五月龄羯羔平均体重35.88—39.7公斤，胴体重18.5—20.75公斤，尾脂重2.95—3.65公斤。屠宰率51.6%至52.3%，且肉鲜嫩多汁；一岁半羊体重54.1公斤，胴体重27.5公斤，屠宰率50.8%。一岁半羊比5月龄羊，虽胴体重多6.75—9.0公斤，但要多养一年，计算下来，屠宰一只5月龄羯羔比屠宰一只一岁半的羯羊多收入7元多。由于推广当年羔育肥屠宰的技术，避免了因冬春缺草而造成的大批死亡，全地区1979—1982年增收了三千多万元，上调商品肉占自治区总数的45%以上。采用这种育肥方法还可使冷季草场得以休养生息，母畜比例得以提高，进而大大提高了牧业劳动生产率。



# 伊犁白猪新品种的培育

完成单位：伊犁哈萨克自治州畜牧局  
新疆生产建设兵团农四师  
新疆八一农学院

伊犁白猪是用当地杂种白猪和苏联大白猪经长期杂交后组群，然后横交固定，再采用系组建系和群体建系的方法，进而实行闭锁、近交和严格选择等手段而育成的。现已建成“伊白72系”、“伊白多浪型”和“伊白71型”三个品系。

在育种过程中，他们采用了放牧与舍饲相结合的育种手段，使该品种具有耐寒、耐牧、耐粗饲、适应性强的优良品性和野外产仔及拱雪吃草的能力。它的各项主要生产性能已达到或超过育种指标。经产母猪活产仔数为12.4头，双月断奶窝重130.5公斤，瘦肉率达52.76%。在当地条件下，每头猪净收入15元左右。目前，该品种已在伊犁州发展到7万多头。

近几年来，全国经过鉴定验收的白猪新品种，只有伊犁白猪是一个近似于草原放牧型的新品种。

## 机械化养鸡综合技术研究

完成单位：乌鲁木齐市养禽场  
新疆八一农学院

该项研究基本摸清了机械化养鸡生产的各个环节与提高经济效益的关系。经研究选定了“星杂288”为新疆机械化笼养蛋鸡的品系，确定



了较为经济合理的10个饲料配方和几种添加剂的使用方法，制定了合理的饲喂程序和卫生防疫制度，明确了空气环境的控制标准，选定了经济实用的机械设备，从而使鸡的死亡率降低16%至19%，产蛋率提高27%，只鸡单产提高1.3倍，料蛋比降低2.3，只鸡盈利额提高6元。与全国较先进的红星鸡场1982年情况相比，单产低4.1%，死亡率低2.4%，料蛋比高0.29，只鸡经济效益高12%。该项研究1982年使该场净增收入62万元。

该项成果已接近全国水平，是西北五省区同行业的最高水平。它解决了高纬度内陆地区机械化养鸡的技术问题和一些理论问题，为新疆机械化养鸡起到了示范作用。

## 绵羊水肿病的研究

完成单位：石河子畜牧兽医站

绵羊水肿病是新疆一种常见的疑难疾病，给绵羊生产带来较大的威胁。石河子畜牧兽医站等单位用了十二年时间，从该病的流行病学、病理学、病原学和防治措施等方面作了大量的较深入的调查研究，确定该病是绵羊的一种独立性传染病，病原菌是四个特定的O抗原型（O<sub>8</sub>、O<sub>26</sub>、O<sub>120</sub>、O<sub>157</sub>）的致病性大肠杆菌，通过对病原菌进行分离和血清型鉴定就可作出诊断。他们还查明了本病的一些发生条件和诱因，采用相应的防治办法可使治愈率平均达到85.32%。

该项研究在理论和生产实践上都有新的发现，填补了对绵羊大肠杆菌感染研究的某些空白，在病原、传染性和病理组织学变化等研究方面处于国内领先地位，有一定的学术价值。



# 马歇尔线虫两个新种的发现

完成单位：新疆畜牧科学院兽医研究所  
阿克苏地区兽医诊断室

新疆兽医研究所、阿克苏地区兽医诊断室在绵羊体内发现了马歇尔线虫的两个新种。

在莎车和拜城县绵羊体内发现的新种定名为“塔里木马歇尔线虫新种”。

在拜城、温宿和阿克陶县绵羊真胃内发现的新种定名为“许氏马歇尔线虫新种”。

这两个新种的发现为家畜寄生蠕虫学的科研、教研和诊断提供了科学依据，在生物分类学方面，增加了新纪录。

## 新疆马传贫病毒的分离培育及应用

完成单位：自治区畜牧厅马传贫工作组

该项研究通过采集传染性贫血病马的肝、脾、淋巴及全血，应用生物学试验方法，经马驹传代，分离出一株新疆马传贫病毒。

据试验，毒力滴定 $10^{-5}$ 、 $10^{-6}$ 皮下一毫升接种健康马驹，能引起典型发病死亡。

新疆马传贫病毒分离培育的成功，为新疆对该病的定性及我国研究马传贫的诊断、免疫起了重要作用。应用分离出的新疆马传贫病毒试制补反抗原成功，为新疆应用补反诊断马传贫开辟了一条新路。应用新疆马传贫病毒试验成功琼脂扩散反应抗原，满足了新疆检疫工作



的需要。将新疆马传贫病毒，直接通过驴白细胞继代培养成功一株新疆马传贫驴白细胞毒，为进一步研究免疫打下了基础。

该病毒分离成功，促进了我国马传贫病的诊断和免疫的研究，经有关专家的鉴定已达到国际标准的一株马传贫病毒株，达到了国内先进水平。

## 防治草原伪步甲的研究

完成单位：自治区治蝗灭鼠办公室

新疆八一农学院

新疆畜牧科学院草原研究所

1981年，伊犁巩乃斯草原遭受伪步甲的严重破坏，很多草场成为不毛之地，使新疆的畜牧业生产遭到很大损失。因此，“巩乃斯草原伪步甲防治研究”被列入自治区1981年科学技术研究计划。

经过三年的观察、研究，查明了巩乃斯草原伪步甲是一个多种伪步甲形成的复合种群，其中造成大量危害的优势种是亮柔伪步甲。它三年发生一代，以成虫和幼虫在土壤中越冬。三月上旬成虫出土活动，四月上旬开始产卵。它白天在地下栖息，夜晚开始活动，适宜生存于土质疏松、灰钙土或浅栗钙土的蒿属草场中。经过第二次越冬的老熟幼虫在春季牧草萌发时对牧草危害最大。伪步甲害怕潮湿，土壤湿度越大，伪步甲死亡率越高。步甲、蜈蚣、蟾蜍、蜥蜴和各种鸟类是伪步甲的天敌。

针对伪步甲的生活习性，提出了一系列的综合防治措施：①摸清情况，区别对待。凡天敌密度大、天敌能控制伪步甲的地方，禁止用药；②在伪步甲活动猖獗的地方，要以40%的“乐果”乳剂超低量喷雾，



每亩以100—120毫升40%“乐果”加水至150—200毫升为好。喷雾的最佳时间为成虫春季出土活动至产卵前和春季牧草萌发、幼虫出土活动时。已用这种方法防治20万亩，效率达95%以上；③要进行科学放牧，注意围检、飞播、灌溉，禁止滥用农药、滥采草籽和中草药以保护生态平衡。

亮柔伪步甲在我国尚无报导，此次是首次研究，其成果解决了生产上一个技术难题，对畜牧业的发展起到了积极的作用。

## 木地肤旱作栽培技术及其补种 改良草场措施的研究

完成单位：新疆畜牧科学院草原研究所

该项研究从形态特征、生物学特征、生产性能、土壤水分、播种期、播种深度、种植密度等15个方面，对木地肤特性及旱作栽培技术进行了较为系统的研究，为改良荒漠草原和提高干旱撩荒地区的生产力，找到了一个耐干旱、牲畜喜食、产量高、品质好的优良草种。并且为它找出了一个简单易行、收效较快的旱作栽培方法，从而使亩产干草量从31公斤提高到86.6公斤，比对照蒿属天然草场提高1.8倍。

研究证明，在退化草场上松土补播木地肤，能使土壤结构有明显变化：土壤坚实度减少54.5%，容重减少5.7%，孔隙度增加4.7%，因而产草量可大幅度提高；实行宽行松播木地肤，能使单一化蒿属草场的牧草多样化，产草量亦有明显提高。这不但对发展荒漠种草事业和改善生态环境有重要意义，而且对开展我国牧草研究工作起到了带头作用。