



中国农业科学院
西北畜牧兽医研究所编

西北绵羊改良座谈会 资料选辑

农业出版社



西北農學院畜牧系
西北畜牧獸醫研究所編

西北羴羊改良座談會 資料選輯

第一版 第一刷



西北綿羊改良座談会資料选輯

中国农业科学院西北畜牧兽医研究所編

※

农 业 出 版 社 出 版

(北京西总布胡同7号)

北京市书刊出版业营业許可証出字第106号

新华书店科技发行所发行 各地新华书店經售

农业杂志社印刷厂印刷

※

787×1092 毫米 1/32·2 1/2 印张·57,000 字

1960 年 3 月第 1 版

1960 年 3 月北京第 1 次印刷

印数：0001—3,300 定价：(7) 0.22 元

統一书号：16144·885 60.2.京型

西北綿羊改良座談会資料选輯

中国农业科学院西北畜牧兽医研究所編

农 业 出 版 社

目 录

前 言.....	(3)
西北綿羊改良工作座談会开幕詞.....	陈玉山(5)
在西北綿羊改良工作座談会上的发言.....	路葆清(7)
在西北綿羊改良工作座談会上的发言.....	郑丕留(13)
陕、甘、宁、青四省(区)养羊事业概况.....	(20)
关于甘肃、青海两省的綿羊育种工作及养羊事业	
当前的措施.....	苏联专家 Г. Ф. 慕欣教授(27)
关于杂种羊的鉴定.....	苏联专家 Г. Ф. 慕欣教授(60)
在永昌羊場解答問題的記錄.....	苏联专家 F. Ф. 慕欣教授(67)
在西北綿羊改良座談会上的专题解答	
.....	苏联专家 Г. Ф. 慕欣教授(71)

前 言

我国綿羊有 60% 以上分布于西北地区，要改良我国的綿羊，必須先在西北把这工作做好。西北地区改良綿羊的工作早就开始，陕西、青海两省 1952 年即分別用新疆細毛綿羊和高加索細毛綿羊与蒙古綿羊及西藏綿羊进行杂交改良，甘肃省 1943 年即有人做过改良工作。所以說，西北的綿羊改良，短的已有六、七年，长的已有十五年的历史。为了总结这一时期的經驗，整理已积累的資料，中国农业科学院西北畜牧兽医研究所 1958 年 9 月召开西北区綿羊改良現場會議。

會議期間参观了甘肃省天祝羊場、西北畜牧兽医研究所永昌綿羊育种試驗場和青海三角城羊場。由苏联綿羊专家慕欣教授根据各場的实际情况提出意見，并講解苏联杂种綿羊鉴定技术。

通过在西北区尚屬首次的綿羊改良工作現場會議，不但說明党政领导对綿羊业的重視与关怀，而且显示了解放十年来在党的正确领导下綿羊改良工作上的一些成就。同时，苏联专家、郑丕留副所长和甘青两省牧业行政领导以及参加會議的各省同志，都在會議上作了重要的发言，明确了今后綿羊改良的方向，指出了群众对綿羊改良的企图与要求。更重要的是，通过这次會議，找出了过去綿羊育种工作上的缺点和存在的問題，并且分

別提出了解决办法。

这次會議的收获是很大的,为了珍惜这样的收获,我們将会中的重要发言編印出版,供国内关心綿羊改良工作者参考。

中国农业科学院西北畜牧兽医研究所

1959年6月

西北綿羊改良工作座談会開幕詞

中国农业科学院西北畜牧兽医研究所所长 陈玉山
甘 肃 省 畜 牧 厅 副 厅 长

西北綿羊改良工作座談会現在正式開幕了。这次座談会的意义非常重大，通过这个會議，可以貫徹执行我国对綿羊“大量繁殖数量，普遍提高質量”的方針，使我国的綿羊在数量上和質量上大大提高，而且要在世界上占极重要的地位；这个会是科学技术与生产实践相结合的会，是促进綿羊改良的跃进会，是科学技术具体指导綿羊改良工作的現場會議。参加这次会的成員有各級行政领导負責干部，业务技术干部，功臣劳模等 65 人，这样的現場會議还是第一次，我們必須把它开好，肯定說也一定能够开好。因为，我們有党的正确领导，有苏联专家慕欣同志的亲切指导，有郑副所长、路副所长、农业部宋菖同志等許多专家亲临現場，再加上我們各省来的所有代表同志的認真鑽研的精神和虛心学习的态度，大家又亲自參觀了天祝羊場、永登县长山河人民公社的配种站、永昌羊場、永昌县焦家庄人民公社、三角城羊場、海晏县永丰牧业社等，随时随地开現場會議，听取慕欣专家的許多宝贵的报告和指示，為我們开好这个會議提供了有力依据，并打好了思想基础。因此，可以断定，这次会一定能开的更好，我代表中国农业科学院西北畜牧兽医研究所全体职工同志預祝座談会胜利成功。

根据蔡副部长在全国綿羊改良會議上的总结报告，我国的綿羊改良工作在各級党政的正确领导下，和其它工作一样，也在

向前跃进。截至 1957 年年底，全国绵、山羊从 1949 年的 4,235 万只发展到 9,849 万只，其中绵羊达到 5334 万 6 千只，比 1949 年绵羊总数(2,622 万只)增加了 103.5%。从 1952 年起到 1958 年 6 月底，已改良了 234 万只，占全国总绵羊数的 5.3%。陕、甘、青、宁四省(区)，截至现在，共有绵羊 1,992 万只，已改良 56 万只，占绵羊总数的 2.81%，其中甘肃占 8.9%，陕西占 6.1%，青海占 1%。由此可见，我们的绵羊改良工作是有一定成绩的。这些成绩的取得，除了由于党的正确领导和广大劳动人民的辛勤努力外，和苏联人民及苏联专家的大公无私的友谊帮助是分不开的。虽然我们的成绩是肯定的，也是显著的，但还是有不少的缺点。例如按发展速度来看，改良工作在提高质量方面落后于数量的繁殖，措施落后于指标。有些地方改良的方向、改良的办法、选种标准、育种办法都不明确，鉴定办法不统一，技术措施赶不上生产发展的要求，饲养管理赶不上细毛羊的要求。

绵羊生产的发展，迫切要求绵羊改良工作赶上去，以适应为社会主义建设积累资金和人民生活日益提高的需要。这个任务是光荣的，但也是艰巨的，我们必须鼓足干劲，力争上游，千方百计地想办法，在发展数量的同时要抓紧提高质量，大搞绵羊改良工作。我们要完成这个伟大的任务，必须注意到以下几点：

(1)政治挂帅，加强领导，全党动员，全民动手，注意对知识份子的思想改造，注意职工群众和广大农、牧民的政治思想工作，破除迷信，解放思想。

(2)树立科学技术为无产阶级政治服务的观点，树立外行领导内行的观点，要求科学研究与教学理论、生产实践相结合，深入生产现场，走群众路线，能当老师，能当学生，将群众生产实践中的实际经验，用科学技术的原理去总结提高或系统的理论经验，再推广到生产实践中去，指导生产的发展。

(3)建立巩固的飼料基地,保証补飼羊只所需要的草料。

(4)克服用对待粗毛羊的經驗来对待細毛羊的做法,加强和改善飼养管理与放牧管理。

(5)加强兽疫防治工作。实现“預防为主”的方針,着重消灭羔羊痢疾、布氏杆菌和羊疥癬等主要疫病。

(6)教育培养干部,訓練技术人員,提高科学技术水平,适应生产需要。

我們这次会的主要任务是:在苏联专家的亲自指导下,帮助我們明确各地区的綿羊改良方向、改良办法、育种办法等問題,并帮助我們解决在科学技术上不能解决的問題。另外就是要学习推广先进經驗,回去做好自己的工作。所以我們的会既务虛又务实,虛实并举,但偏重务实。希望同志們本着努力鑽研虛心学习的态度,开好我們这次的会。总之,我們要向苏联老大哥学习,認真地把苏联专家慕欣同志的一切指导和他介紹的苏联养綿羊及綿羊改良工作的一切宝贵經驗,及参观各个国营羊場学到的先进經驗,在实际生产中貫徹执行。以做好实际工作的行动,来回答苏联专家对我們的热情帮助。我們的綿羊改良工作要按鼓足干劲,力爭上游,多快好省地建設社会主义的总路綫指导的原則,加上彼此之間的互相协作精神,我相信我們西北的养羊事业一定会迅速发展,跃进再跃进。

在西北綿羊改良工作座談会上的发言

西北畜牧兽医研究所副所长 路葆清

根据中苏科学技术合作协定,我們偉大的盟邦——苏联給我們派来了杰出的綿羊育种专家慕欣教授,他不辞辛苦,长途跋

涉，来到我們祖国的西北，帮助我們解决在綿羊杂交改良工作中存在的一系列的重要問題，我們以无比兴奋的心情，来欢迎慕欣同志的到来，并且万分感谢慕欣同志对我們的技术帮助。通过慕欣专家的技术指导，不仅鼓舞了我們加速改良綿羊的干劲，丰富了我們的理論与实际相结合的知識，明确了育种改良的方向，而且使我們的綿羊业将能更多快好省地获得新的成就。这次会议将着重研究討論目前杂交改良工作中存在的有关問題，及高速度发展羊只数量的問題。我誠懇地請求慕欣教授从这几点上多加指示。

解放以来，我們的党就一直重視着我們的綿羊改良工作，几年来在党的正确领导下及总路綫的光輝照耀下和各有关单位共同协作及在苏联人民和政府无私的援助下，我們的工作已获得了很大的成績。例如，在綿羊数量的发展上，如陈所长的报告所說，陕、甘、宁、青截至現在已达到 1,992 万只，占全国綿羊总数的 30% 左右。几年来引用新疆細毛羊和高加索細毛羊进行杂交改良的結果，已有改良羊 56 万多只，改良羊的产毛量一般比土种羊提高了两倍左右，羊毛細度一般都超过了 53 支紗。我們的綿羊杂交改良工作这几年来虽然取得了一些成績，但用总路綫的精神和大跃进的标准来檢查，并以我国社会主义建設大发展的需要来衡量，不論在羊只数量的发展上及質量的提高上，都还很不够，距离实际需要还是很远的。为了实现今年全国綿羊現場会议上提出的 1962 年所要达到的指标（陕、甘、宁、青四省（区）1962 年綿羊总头数要发展到 5,837 万只，将比現在增加近三倍半，其中改良羊将有 3,150.7 万只，比現在的 56 万只增加将近 50 倍），我們还得大干、苦干，使綿羊杂交改良工作遍地开花，全面发展。

我們西北畜牧兽医研究所自筹备以来，在上級党委的正确领导下，在当地党政大力支持与关怀下，我們的綿羊研究室曾与

有关单位协作，以場为重点，結合群众工作，分別在甘、青两省进行了蒙、藏綿羊的杂交改良。蒙古羊的杂交改良主要以永昌、皇城两羊場为据点，藏羊的改良工作主要以三角城羊場为据点。现将几年来对蒙古羊及藏羊的改良研究效果，采用的措施及目前存在的主要問題，简单彙报如下：

一、改良基地的基本情况 蒙古羊杂交改良以永昌、皇城两羊場为研究基地。

永昌羊場处于半农半牧区，可以栽培各种飼料作物，而皇城羊場位于純牧区，有广闊丰富的草原，这种不同地区的相互配合，对于在綿羊改良过程中进行各种不同方式的培育工作提供了有利条件。永昌羊場約有牧地面积 15,000 公頃，牧草种类很多，牧草比較短而稀，但草質很好，营养价值高，另有飼料基地近 2,000 市亩，都可引水灌溉，土壤肥沃，单位面积产量較高，每年所产精飼料是够全場羊只补飼之用。

皇城羊場是位于祁連山中的一个盆地——皇城滩，东西长约 35 公里，南北約 20 公里，有高山草地与丘陵草地。高山草地一般海拔 3,500 米，丘陵草地海拔 2,400—3,200 米，滩内有皇城河縱横貫穿，水源极为充足，已被皇城羊場正式接收的牧地，計 10,000 公頃，飼料基地很丰富。可进行垦种的面积約有 5 万余亩，现在由于机耕条件与設備不足，目前仅种植了 8,208 亩，各种作物生长都很好。

西藏羊的杂交改良研究工作除已在皇城羊場开始进行杂交观察外，在三角城羊場早就开始。三角城羊場位于海拔 3,000—3,200 米的高山草原上，气候变化比較剧烈，常遭冰、雹、冻、霜的侵襲，自然灾害比較严重，但由于人为的努力，已經創造了很好的养羊条件。

二、杂交改良的效果 在蒙古羊的杂交改良方面，杂种羊

只的数量已逐年增加，据 1958 年 7 月份统计，永昌羊场绵羊的总数 2,568 只（其中新蒙一代杂种母羊 1,350 只，新蒙二代，也就是回交一代和二代以上的杂种母羊 1,451 只）。皇城羊场羊只总数是 14,265 只（其中新蒙一代母羊 1,217 只，新蒙二代和二代以上的母羊 1,631 只）。两场共有新蒙一代母羊 2,567 只，新蒙二代和二代以上的杂种母羊 3,082 只，已被选为育种用的优良杂种母羊，两场共有近 2,000 只，估计在一、二年内可扩大到 5,000 只以上。羊群的质量每年都有显著的提高，在羊只等级方面，三、四级的羊只逐渐下降，一、二级的羊只年年增多。在产毛量方面也提高很快，例如，1958 年永昌羊场的二代母羊，平均每只产毛量达 3.09 公斤，最高产毛量达 5.4 公斤，三代母羊每头平均产毛量约为 3.58 公斤，最高产毛量达到 6.8 公斤。皇城羊场的二代母羊平均产毛量达 3.93 公斤，比 1957 年增加了 0.56 公斤，二代母羊的最高产毛量达 6.8 公斤，三代公羊的平均产毛量为 5.7 公斤，最高剪毛量达到 8.0 公斤。羊毛长度是杂交改良过程中最关重要的一个问题，一般都表现出杂交代数越高而毛穗越短的现象。但皇城羊场一年来由于加强了饲养管理，严格执行了饲养制度，1958 年在羊毛的长度方面获得了突出的成绩。例如新疆幼年母羊的羊毛长度在 1957 年达到 7 厘米以上的仅有 4.9%，而 1958 年达到 7 厘米以上的，就跃增到 70.54%，高新蒙三代幼年母羊达到 98.18%，而 1957 年在各代杂种幼年母羊中，羊毛长度达 7 厘米以上的最高也不过占 60.66%。羊毛细度并未因羊毛长度的增加而受到影响。这些情况说明加强饲养管理是能促进羊毛的长度的。例如新疆幼年母羊毛长在 7 厘米以上的虽占到 70.54%，而羊毛细度达到 64 支纱以上的却占到 86.82%，一般杂种幼年母羊的羊毛细度，达到 60 支纱的也占 50% 以上。在羔病的防治与扑灭方面，永昌羊场也作出了很大

的成績，例如由过去 6% 以上的死亡率降低到 3%，尤其突出的是 1958 年春羔几乎没有因羔痢而发生死亡。以上这些成績的获得是和党的正确领导及职工的社会主义觉悟不断提高有密切的关系。

此外，两羊場向外推广种羊，对群众羊只的改良也起了很大作用，群众都認識了改良綿羊的好处，每年都有很多农业社向羊場要求大量供应細毛公羊，甚至河北省和吉林省的羊場与农业社也不远千里而来選購种公羊。

对西藏羊的杂交改良，是 1955 年在三角城羊場开始进行的。預期在 8 年内育成适合在高寒地区生长的毛肉兼用細毛羊，再用它来改良牧区藏羊的質量。从 1955 年到現在，共鉴定了各代杂种羊 15,453 只，并已組成了比較接近理想的优良基础育种羊群，在羊的質量上已有很大的提高。例如新藏一代成年母羊在 1955 年一、二級羊仅占 26.1%，但經過三年来的选择与培育，一、二級羊已由 26.1% 增加到 80—90%。新藏一代成年母羊具有同質毛的仅有 20%，但在二代成年母羊中，具有同質毛的羊已达到 87%，第一次回交后代（二代）公羊羊毛細度达到 64 支紗的較多，占 53%，羊毛长度在 7 厘米以上的已占到 69.98%。在产毛量方面，新藏回交一代成年母羊的平均产毛量为 2.88 公斤，最高可达到 6 公斤，二代成年公羊平均产毛量是 5.13 公斤，最高可达 8.6 公斤。在回交第一代內，以比較合乎理想的公、母羊只（二代）互交所得羔羊的同質毛为 63%（1958 年的春羔竟达到 75% 以上），純白色羔羊的同質毛已达到 70% 以上。在第一次的二代互交中，就已显示了比較优越的成績。因此，从育种工作本身来看，我們相信今后随着飼养管理和各种具体措施的加强，以及全面配合协作，不論代数，只按各代羊的个体成績，同时視合乎理想型的百分数的多少决定进行同質互交，固定新的特性

(过程中定),在較短的时间內,可能初步育出适合于高寒地区生长的新型經毛羊。

三、采取的措施 在育种过程中采取的措施是:首先对羊只进行鉴定,按照育种計劃的目的选择較好的羊只,組成核心育种群,并給以較好的飼养管理。为了使育种羊群逐漸扩大,又組織了后备育种群。育种群的羊只在育种期間,根据各种羊群性質,分別用不同的方法与标准进行鉴定。对于定向培育的公羊到达一岁半时即进行后裔測驗,以供选种参考。对于种公羊的选择与母羊的配种,种公羊的培育,遺傳能力的測定以及淨毛率、屠宰率的測定等,这些关键性的技术,都制定有詳細的执行措施。所有各方面的詳細情况与具体数字,都已在其它文件中說明了,这里不再重复。

四、存在的問題 目前在改良育种过程中比較普遍存在的問題是:杂种羊只的体重較輕,体格較小,产毛量低。例如新蒙二、三代成年母羊的平均体重只有 42.3 公斤,甚至有些成年母羊的体重尚不足 30 公斤的;新蒙二、三代公羊的平均体重尚不滿 50 公斤。最高的体重也不过 60 公斤。少数的新蒙二代公羊的平均体重只有 70 多公斤,新藏二代母羊的平均体重尚不足 40 公斤。在产毛量方面,虽然每年都有提高,但提高的有限。因此,不論在体重或产毛量方面,都必須設法予以提高,才能达到我們育种要求的指标。为此,我們决定今后要由羔羊与幼年羊的培育开始,切实地从加强飼养管理上来克服这些缺点。如果以羔羊的初生体重来看,根据过去的事实証明,我們是可以把它培育成体重大的羊的。例如近两年来的羔羊初生体重一般都在 10 公斤以上,但由于对羔羊的培育工作沒有很快地跟上去,所以在四个月断奶时的体重,都停留在 20 公斤左右,平均每月只增加 4 公斤。皇城羊場今年的二、三代杂种羔羊的断奶体重,虽然提

高了很多，但平均体重也没有达到 22 公斤，不过在断奶的羔羊中确有不少个别体重很高的羊。例如有断奶体重达到 28 公斤的公羔，与 26—27 公斤的母羔。根据羔羊体重发育的具体情况，如能及时加强培育工作，断奶时羔羊的平均体重达 30 公斤是完全可能的。如果在这一基础上按照羊只发育阶段的生理要求，再加强幼年羊的合理培育，那么体重问题就将不存在了。至于如何迅速提高产毛量的问题，我们准备一方面加强选种选配，以产毛量大的个体互相交配，同时还要加强饲养管理，合理地喂给与产毛量有关的硫磺的蛋白质饲料。但是在这方面还缺乏比较具体的科学方法。因此，请苏联专家与各位代表同志作进一步的指示和帮助。

我们的汇报到此结束，在我们的工作中可能还存在着很多缺点。因此，衷心地希望苏联专家和各位代表同志不吝指正，大力帮助，以便早日搞好我们的社会主义的养羊事业。

在西北绵羊改良工作座谈会上的发言

中国农业科学院畜牧研究所副所长 郑丕留

西北畜牧兽医研究所召开这次绵羊改良座谈会，参加的有陕、甘、宁、青四省（区）的领导和代表，讨论西北绵羊改良工作，我认为这个座谈会非常必要，非常适时，对我们今后的绵羊改良工作将有很大的帮助。

我完全同意刚才陈所长所提出的召开这次座谈会的精神和这次会议对绵羊改良工作的重要性。在这里我提出三点个人意见，有不妥当和错误的地方，请各位同志给予指正和批评。

1. 国家对于绵羊，要求加速度地增加数量，改进质量。

解放以来,我国在綿羊繁殖和改良方面已做了不少工作,取得了很大的成績。根据今年7月农业部在內蒙敖汉旗召开全国羊只繁殖改良現場會議时蔡副部长在总结报告中指出,1957年全国綿羊总数已达3,334.6万只,比1949年解放时的2,622万只增加了一倍多。全国改良羊数,到今年6月止,已达到284万只;占綿羊总数的5.3%。西北地区改良羊数是:新疆124万只(占該区綿羊总数的10.3%);甘肃25.7万只(占綿羊总数的8.9%),青海11.4万只(占綿羊总数的1%)。但从总路綫和大跃进的要求来看,实在不相适应,进度很慢。因此,农业部在7月會議中提出,必須迅速增加綿羊数量。

西北地区(陝、甘、宁、青、新)是我国綿羊的基地,这里的綿羊数量占全国总数的半数以上。

在发展数量的同时,还必须加速改进綿羊的品質,提高羊毛的产量和質量。会上各省代表也提出了更高的改良指标。

通过綿羊改良工作,将使我国毛紡工业原料及早摆脱依靠资本主义国家的現状。根据紡織工业部的材料,进口毛在用毛总量中的比重每年都在增长,1952年为40%;1956年增加到80%;在人民对毛織品要求日益增长的情况下,进口羊毛的数量势必节节上升。因此,国家对綿羊改良工作十分重视,要求羊毛产量能迅速提高,而西北地区的陝、甘、宁、青、新各省区,承担着极重大的任务。

在全国羊只繁殖改良會議确定了繁殖和改良工作的任务之后,西北召开这样的綿羊座談会,研究如何从技术上帮助綿羊改良工作的进行,保証預定計劃的完成,是必要的、适时的。这对加速西北綿羊的繁殖和改良,肯定可以起到很大的作用。

2. 在繁殖和改良工作中需要研究的問題。