

585-53
88

青海省畜牧兽医科学研究资料汇编

第 五 集

畜 牧 部 分

1978

青海省畜牧兽医科学研究所编印
青海省畜牧兽医学学会

目 录

- 白藏羊的本品种选育……………玉树藏族自治州畜牧兽医工作站(1)
- 青海毛肉兼用半细毛羊育种情况……………青海省畜牧局(6)
- 关于绵羊改良情况的调查报告……………青海省畜牧局联合调查组(13)
- 青海省英德尔种羊场育种工作情况……………英德尔种羊场(18)
- 英德尔种羊场半细毛羊育种工作小结……………青海省英德尔种羊场(23)
- 河卡种羊场青海半细毛羊育种研究报告……………程远魁 黄永宏(28)
- 海晏县青海湖公社莫湘滩大队绵改情况……………中共青海湖公社党委等(38)
- 罗姆尼羊与半细毛杂种羊的杂交效果……………王玉琢 周寿南等(50)
- 新西兰罗姆尼——玛什与半细毛改良羊的杂交结果……………吴树旺 黄永宏(57)
- 边藏羊杂交试验报告……………刘身庆 王洪运(62)
- 青海半细毛杂种羊1972年鉴定小结……………刘身庆 胡朝星(67)
- 青海半细毛羊育种研究……………黄永宏 程远魁等(73)
- 关于加速三类羊被毛同质化和提高一类羊剪毛量的研究
- 青海半细毛羊育种研究……………何士勤(78)
- 关于改良半细毛偏细问题的初步探讨
- 半细毛杂种羊毛色变化观察……………张廷华 南木加等(82)
- 影响我省改良毛上下细度变化因素的研究……………王洪运 徐文彪等(85)
- 不同品质支数改良毛上下细度的变化
- 改善饲养对半细毛细度的作用……………黄永宏 丁俊康等(88)
- 半细毛杂种公羊培育试验……………青海省英德尔种羊场(92)
- 提高绵羊冷冻精液质量和受胎率试验……………朱裕鼎 张腊梅 李加等(95)
- 绵羊精液冷冻及受胎效果试验……………朱裕鼎 梁成仓等(101)
- 绵羊冷冻精液精子顶体的观察(一)……………朱裕鼎 陈元明 张腊梅(108)
- 绵羊冷冻精液精子顶体的观察(二)……………朱裕鼎 陈元明 张腊梅(110)
- 有灯光与照明装置的羊用半自动输精器……………张佐汉 芦常德等(117)
- 绵羊精液蛋黄稀释低温输送试验……………海晏托勒公社温都大队科研组(125)
- 青海省猪种改良情况……………宋英 车达中等(131)
- 集体养猪场的设计(草案)……………陆肇海 谢生豪等(139)
- 关于发展集体养猪的几项技术措施……………陆肇海 车达中等(148)
- 猪不同杂交组合对比试验(第一报)……………陆肇海 胡令浩等(153)
- 猪不同杂交组合对比试验(第二报)……………杨占海 陆肇海等(156)

二代杂交猪的效果观察.....车达中 谢生豪等(159)

巴克夏仔猪早期离乳试验初步总结.....宋英(164)

不同代乳饲料对早期离乳巴克夏仔猪的培育效果.....宋英(169)

幼猪日粮中补充微量元素效果初步观察.....刘强 金月英等(172)

小猪日粮中补充油饼类饲料的效果.....陆肇海 刘强等(175)

内巴本与巴内本二代肥育对比试验.....谢生豪 车达中等(178)

巴克夏猪肥育性能测定.....宋英 何曼云(181)

补充钙、磷、钠、氯和铜对猪催肥期增重的影响.....谢生豪 刘强等(188)

不同饲喂方式对肉猪增重的影响.....何振文 谢生豪等(189)

不同饲喂次数对肉猪增重的影响.....何振文 陆肇海(192)

JCB-1型猪活体测膘仪的研制及测试报告.....罗应荣 陈幼春等(194)

青海农区猪常用的五种精粗饲料营养的可消化性测定.....陆肇海 刘强等(197)

“内巴本”与“巴内本”猪血清蛋白含量及其成分变化的初步测定.....车达中 刘强(200)

菜籽饼坑埋脱毒及脱毒菜籽饼喂猪试验.....黄俊纯 林诚玉等(204)

菜籽饼中异硫氰酸盐和恶唑烷硫酮的分析方法.....青海省畜牧兽医科学研究所(211)

蚕豆青秧和干糠的喂猪效果.....叶巴 陆肇海等(218)

猪日粮中补喂粗饲料——蚕豆糠后的效果.....刘强 陆肇海(219)

麦秸粉培养木霉生产菌体蛋白质饲料的研究.....黄俊纯 刘金旭等(221)

利用微生物提高粗饲料营养价值的研究.....陈淑筠 黄俊纯等(227)

——纤维分解菌的筛选及混菌培养

利用微生物提高粗饲料营养价值的研究.....陈淑筠 吴克谦等(232)

——利用担子菌发酵麦草粉喂猪试验

利用微生物提高粗饲料营养价值的研究.....吴克谦 陈雪秀等(235)

——担子菌320发酵麦草喂猪饲养试验和消化率氮代谢试验

门源种马场浩门马育种工作情况.....门源种马场(239)

河曲种马场马匹鉴定报告.....青海省畜牧兽医工作队等(243)

都兰县马匹改良效果的初步观察.....都兰马鉴定工作组(248)

应用离子选择性电极进行母马发情鉴定和妊娠诊断试验初报(摘要).....罗应荣 张国雄等(250)

应用离子选择性电极进行母马发情鉴定和妊娠诊断试验第二报.....青海省畜牧兽医科学研究所等(255)

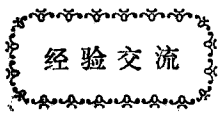
应用垂体促性腺激素治疗母马性机能异常试验总结.....罗应荣 张树贤等(263)

海福特牛在西宁饲养繁育情况调查.....张坚中(268)

母畜开膈器自动照明灯.....罗应荣 贺程浩(274)

绵羊皮肤切片制备方法.....青海省畜牧兽医科学研究所(277)

鱼粉喂羊.....黄永宏 程远魁等(281)



白藏羊的本品种选育

(1974年)

玉树藏族自治州畜牧兽医工作站

遵照毛主席“改良畜种”的伟大指示，我站配合治多县兽医站，于1971年在治渠公社同卡大队进行了白藏羊本品种选育试验。实践证明本品种选育是防止牲畜退化，提高生产性能和产品质量，实现畜牧业稳定、优质、高产发展的一个重要途径。同时也可增加社员收入，巩固和发展人民公社集体经济，支援国家社会主义建设。现将1971—1974年试验工作总结如下：

一、概 况

同卡大队位于治多县东北方向，长江以南、聂卡河以西的河谷地带。地处高寒，海拔4,200米左右。草原类型系草甸化草原，牧草以禾本科和莎草科为主，青草期约4个月（6月上旬至10月上旬）。年平均气温为 -1.8°C ，年降水量约300—400毫米，大多集中在夏季，无绝对无霜期。

该大队为纯牧区，共计81户，354人，全劳力和半劳力约占总人数的58.7%，下设三个生产队，每个生产队下设若干个由3—4户组成的作业组。

二、技术操作方法

同卡羊只体尺、体重大多都能达到省定藏羊等级鉴定标准，但多数羊只剪毛量、细度、两型毛和绒毛的含量等较省定标准偏低，并且干死毛普遍偏多。鉴于这一具体情况，我们向老牧民请教，开老牧民座谈会，反复讲解省定标准，结合同卡羊只实际情况，把绒毛及两型毛含量不足而其它方面符合要求者选出来。这样适当地放宽了选育条件，一则选出的羊只较多，便于组群和安排劳力；同时，也有利于调动群众的积极性。

(1) 干死毛的测定：

干死毛是干毛和死毛的总称，不能混淆这两个不同的概念。干死毛的多少，固然与羊只个体品质有直接关系，但与营养状况、季节、气候等自然条件有密切的关系，在测定干死毛含量时应适当考虑这些因素。

我们在测定干死毛含量时，一般采取“无”、“微量”、“少量”、“中量”四级。即在羊体一侧的肩部、体侧部和股部三部位，双手轻轻分开毛裂隙，用肉眼观察，如无干死

毛，其他方面均能符合一级标准者列入一级；干死毛含量在“微量”，头肢或腹下有杂色者列入二级；干死毛含量在“中量”或体躯主要产毛部位有杂色者列入非选育群。

(2) 选种选配：

恰当的选种选配，能巩固和发展牲畜的优良特性，加速提高牲畜品质，理想型个体更多地尽快出现。

同卡羊符合一级者甚少，四年中全大队才选出一百余只，故不能单独组群，只能一二级混合组群。在一、二级混合母羊群内必须选用一级公羊进行配种。

(3) 选留公羔：

我们按省定标准进行。一般种公羔应留宽些，到参加配种前，再进行一次全面鉴定，把不符合标准的去势或充作非选育群种用。另外，为使非选育群后代质量能相应地得到提高，也应由选育群后代中挑选种公羔。如选育群所产的优良公羔不能满足非选育群的需要，可在非选育群后代中挑选补足。

(4) 加强饲放管理：

合理的饲放管理是实现畜牧业稳定、优质、高产发展的必要措施。四年的实践，使我们深深体会到没有精细的饲放管理，选育效果就会受到很大的影响。例如1971年二、三队由于饲放管理不同，1972年产羔时就明显地看出差别，二队的选育群产羔多，成活率高达90.31%，成年母羊死亡也少；而三队的羔羊成活率仅39.67%，成年母羊死亡也多。又如1973年二队对公羊缺乏妥善管理，未将选留的种公羔及时和母羊分群，造成幼年公羊的偷配，致使1974年产羔时羔羊因先天不足发育不良而大量死亡；而一队由于干部群众重视，抓得紧，安排合理，羔羊成活率高达95.69%，花羔仅占2.5%，羔羊、幼年羊生长发育好，体格大、膘情好。

(5) 选育群成年羊的淘汰和补充：

每年结合剪毛，对选育群成年母羊中老弱羊、生产率下降、不符合选育标准的羊或历年来空胎母羊进行淘汰，把当年新选出的母羊补充进去，使畜群质量逐年提高。此项工作应本着先宽后严的原则，即补充面要宽，淘汰一定要严格。选育群的大小，应根据各生产队的劳力情况而定，一般300只左右。随着选育群羊只的逐年增多应及时扩大群数，有条件时应实行按级组群。

三、选育结果

四年来，共选出一、二级母羊1323只，先后淘汰和死亡102只，现有1221只，占现有适龄母羊7666只的15.93%，分别组成五个混合群（一队一个群，二、三队各两个群）。每年按1:20—25的公母比例选择种公羊。共选出种公羊72只，先后淘汰10只，现有62只。

通过四年选育，初步显示了以下几个方面的优越性：

1. 选育群成年母羊繁殖率高。

1972年二队选育群母羊繁殖率为85.1%，非选育群母羊为51.1%，选育群比非选育群提高34%；1974年一队选育群母羊繁殖率为89.4%，非选育群母羊为67.9%，选育群比非选育群提高21.5%。

2. 选育群后代生长发育快。

选育群后代，无论是5—6月龄羔羊或对牙羊的体尺、体重均比同龄非选育群后代有显著的提高（详见1—4表）

3. 选育群后代羊毛长度和产毛量也有所提高（见5—8表）

表1 1972年二队5—6月龄羔羊体尺、体重 单位：厘米、市斤

群 别	性 别	月 龄	只 数	平 均 体 尺					平均体重
				体 高	胸 深	胸 围	体斜长	尻 高	
选 育 群	公	5—6	10	55.4	28.2	61.3	57.3	56.0	39.4
非选育群	公	5—6	10	50.6	25.1	55.0	53.4	51.5	30.1
比 差				4.8	3.1	6.3	3.9	4.5	9.3
选 育 群	母	5—6	8	53.5	26.8	59.8	55.8	55.1	35.1
非选育群	母	5—6	10	49.2	25.1	54.2	52.0	50.3	27.3
比 差				4.3	1.7	5.6	3.8	4.8	7.8

表2 1974年一队6—7年龄羔羊体尺、体重 单位：厘米、市斤

群 别	性 别	月 龄	只 数	平 均 体 尺					平均体重
				体 高	胸 深	胸 围	体斜长	尻 高	
选 育 群	公	6—7	6	55.3	23.4	76.0	65.0	57.1	54.0
非选育群	公	6—7	6	54.3	23.0	68.8	58.1	56.1	47.1
比 差				1.0	0.4	7.2	6.9	1.0	6.9
选 育 群	母	6—7	6	53.8	22.4	72.3	64.0	56.3	50.8
非选育群	母	6—7	6	50.5	21.5	63.1	54.6	52.3	39.6
比 差				3.3	0.9	9.2	9.6	4.0	11.2

表3 1973年对牙羊体尺、体重 单位：厘米、市斤

群 别	性 别	年 龄	只 数	平 均 体 尺					平均体重	
				体 高	脑 深	脑 围	体斜长	管 围		尻 高
选 育 群	公	对 牙	5	60.8	28.9	80.2	62.6	7.2	62.1	62.5
非选育群	公	对 牙	5	59.0	28.3	75.8	61.0	7.3	61.0	56.9
比 差				1.8	0.6	4.4	1.6	-0.1	1.1	5.6
选 育 群	母	对 牙	5	58.5	28.6	79.2	62.4	7.1	60.6	56.2
非选育群	母	对 牙	5	57.0	27.1	73.0	58.6	6.9	58.6	50.4
比 差				1.5	1.5	6.2	3.8	0.2	2.0	5.8

表 4

1974年一、二队对牙羊体尺、体重

单位：厘米、市斤

群 别	性 别	年 龄	只 数	队 别	平 均 体 尺						平均体重
					体 高	脑 深	胸 围	体斜长	管 围	尻 高	
选 育 群	公	对牙	8	一队	62.6	27.2	87.3	72.8	7.5	64.1	69.6
非选育群	公	对牙	8	一队	59.5	25.8	84.1	68.9	7.0	62.1	64.0
比 差					3.1	1.4	3.2	3.9	0.5	2.0	5.6
选 育 群	母	对牙	6	二队	60.2	26.0	80.6	71.4	7.5	63.6	64.2
非选育群	母	对牙	6	二队	59.2	25.6	79.6	68.2	7.3	62.2	63.2
比 差					1.0	0.4	1.0	3.2	0.2	1.4	1.0

表 5

1972年二队6—7月龄羔羊毛束长度及产毛量

单位：厘米、市斤

群 别	性 别	月 龄	只 数	平 均 毛 束 长 度			平均剪毛量
				肩 部	体 侧 部	股 部	
选 育 群	公	6—7	5	18.4	17.6	19.0	0.74
非选育群	公	6—7	5	16.6	17.2	16.4	0.66
比 差				1.8	0.4	2.6	0.08
选 育 群	母	6—7	5	15.2	16.6	17.8	0.66
非选育群	母	6—7	5	15.0	16.0	16.1	0.64
比 差				0.2	0.6	1.7	0.02

表 6

1974年一队6—7月龄羔羊毛束长度及产毛量

单位：厘米、市斤

群 别	性 别	月 龄	只 数	平 均 毛 束 长 度			平均剪毛量
				肩 部	体 侧 部	股 部	
选 育 群	公	6—7	6	17.0	15.0	17.0	1.0
非选育群	公	6—7	6	14.0	14.0	16.0	0.85
比 差				3.0	1.0	1.0	0.15
选 育 群	母	6—7	6	14.5	14.0	16.0	0.78
非选育群	母	6—7	6	13.0	13.0	14.0	0.61
比 差				1.5	1.0	2.0	0.17

表 7

1972年对牙羊羊毛长度及产毛量

单位：厘米、市斤

群 别	性 别	年 龄	只 数	平 均 绒 毛 长			平 均 毛 辫 长			平均剪毛量
				肩 部	体侧部	股 部	肩 部	体侧部	股 部	
选 育 群	公	对牙	5	8.2	9.8	9.8	22.8	22.6	25.0	2.18
非选育群	公	对牙	5	8.0	8.5	7.8	19.8	19.3	27.0	1.80
比 差				0.2	1.3	2.0	3.0	3.3	-2.0	0.38
选 育 群	母	对牙	5	9.8	10.2	10.2	24.6	22.6	28.4	1.78
非选育群	母	对牙	5	7.4	7.4	8.0	16.6	15.8	13.6	1.70
比 差				2.4	2.8	2.2	8.0	6.8	9.8	0.08

表 8

1974年一、二队对牙羊羊毛长度及产毛量

单位：厘米、市斤

群 别	性 别	年 龄	只 数	队 别	平 均 绒 毛 长			平 均 毛 辫 长			平 均 剪毛量
					肩 部	体侧部	股 部	肩 部	体侧部	股 部	
选 育 群	母	对牙	8	一队	11.0	11.0	11.0	26.2	25.0	27.0	2.58
非选育群	母	对牙	8	一队	10.0	10.0	10.0	15.0	15.0	16.0	1.96
比 差					1.0	1.0	1.0	11.2	10.0	11.0	0.62
选 育 群	母	对牙	5	二队	10.8	10.4	10.4	27.0	27.6	28.0	2.30
非选育群	母	对牙	5	二队	9.6	9.8	9.6	18.8	19.6	24.0	1.70
比 差					1.0	0.6	0.8	8.2	8.0	4.0	0.60

4. 选育群后代中符合选育标准的羊的选出率高。

1973年二队从选育群的43只对牙母羊中选出符合选育标准的羊37只，选出率为86.04%；而非选育群的81只对牙母羊中，只选出10只，选出率仅为12.32%。1974年一队从选育群的101只对牙母羊中选出56只，选出率为55.5%；而非选育群的960只对牙母羊中，只选出73只，选出率仅为7.6%。同年二队选育群对牙羊的选出率也比非选育群高13.7%。

从以上可以看出，通过四年来的连续选育，选育群后代羊只在生长发育、生产性能、羊毛品质等方面都比非选育群有了显著提高。目前同卡大队选育母羊群已基本达到《玉树州藏羊鉴定暂行标准》的要求，但与省定标准仍有一定距离。主要是两型毛和绒毛的含量不足，干死毛比例还偏多。

青海毛肉兼用半细毛羊育种情况

(1977年)

青海省畜牧局

一、基本情况

青海牧业区地处高寒，全年平均气温在 0°C 以下，雨量200~400毫米，冬春草场海拔在3000~3500公尺之间，夏季草场在4000公尺以上，枯草季节达七个月，属低草区，亩产鲜草约100~150公斤。

现有绵羊约1400万只，本品种选育地区的绵羊约占一半，大多数绵羊属草地型藏羊，有少数蒙羊和哈萨克羊。藏系公、母羊在剪毛前体重一般分别为50和38公斤，剪毛量分别为1.2和0.9公斤。

二、半细毛羊育种现状

截止一九七六年底，全省共有各类杂种半细毛羊235万余只，根据十八县、场的不完全统计，已基本实现了绵羊杂种化并陆续进入横交阶段的县、场有四个，公社有二十个，生产大队有一百三十四个。共培育出一类半细毛杂种母羊十二万九千只，占杂种母羊的百分之十三点四四，其中一级母羊九千六百五十一只，占一类母羊的百分之七点四七。同时培育出了一批三级以上的半细毛杂种公羊，为加速培育青海毛肉兼用半细毛羊，初步打下了基础。

一类羊的生产性能和被毛品质：

根据今年六月对两个国营种羊场和两个人民公社的九千零三十八只（其中公羊一千零三十三只，母羊八千零五只）杂种一类羊鉴定结果：

体重：成年公羊平均体重56.7公斤，范围30~112公斤，育成公羊平均体重36.65公斤，范围15~86.5公斤。

成年母羊平均体重36.17公斤，范围22.5~56.5公斤。育种母羊平均体重30.74公斤，范围20~46公斤。

毛量：成年公羊平均毛量4.22公斤，范围1.9~8.5公斤。育成公羊平均2.7公斤，范围1.1~3.7公斤。

成年母羊平均毛量2.67公斤，范围0.6~6.0公斤，育成母羊平均1.93公斤，范围0.8~3.6公斤。

现有一类羊的生产性能，都还没有达到育种指标的要求。但是杂种羊的生产潜力，还是

很大，如果对于饲养管理条件稍加改善，如冬春有棚舍，补饲一定数量的青干草和精料，生产性能即可达到和超过育种指标。英得尔种羊场经过培育的五十一只成、幼年杂种公羊体重全部超过育种指标。其中成年公羊平均体重 82.77 公斤，范围 70~112 公斤，剪毛量平均 5.48 公斤，范围 3.7~8.5 公斤。

杂种一类羊的被毛品质：

羊毛细度：公羊 48/50 支的占 10.93%，56 支的占 52.37%，58 支以上的占 36.68%。母羊 48/50 支的占 12.23%，56 支的占 57.36%，58 支以上的占 30.28%。在茨新藏母羊的基础上，引入新西兰罗姆尼-玛许血液 50%，其后代羊毛细度可稍降低一些。根据海晏青海湖公社鉴定结果：公羊 50 支的占 54.54%，56 支的占 36.36%，58 支的占 9.09%，母羊 48/50 支的占 16.63%，56 支的占 52.43%，58 支以上的占 30.68%。

羊毛长度：公羊平均为 10.11 厘米，范围 7~14 厘米，母羊平均 8.97 厘米，范围 5~14 厘米。引入新西兰罗姆尼-玛许羊血液 50% 以后，其后代羊毛长度较好。根据海晏青海湖公社鉴定结果，公羊毛长在 10 厘米以上的占 100%，母羊毛长在 9 厘米以上的占 60.05%，公羊集中在 11 厘米，母羊集中在 9 厘米。

净毛率和含脂率：根据甘农大一九七五年对乌兰县茶卡公社的杂种一类羊测定结果：

羊 别	测定头数	净 毛 率		含 脂 率	
		平 均	范 围	平 均	范 围
成年公羊	5	63.92	55.6~78.51	6.68	5.62~9.34
成年母羊	5	64.91	52.44~82.20	7.88	5.64~10.46
1.5 岁公羊	5	49.22	44.49~59.35	10.27	8.04~12.62
1.5 岁母羊	5	68.19	61.80~70.70	8.33	3.74~12.33

三、青海毛肉兼用半细毛羊育种方案

我省半细毛羊育种方案是在茨新藏杂种羊的基础上，引入罗姆尼~玛许羊的血液，经过几年来的杂交试验证明，可以改善杂种后代的被毛品质，纠正原方案的缺点。

半细毛杂种羊的鉴定整群是绵羊改良和培育半细毛羊新品种的主要环节，只有通过鉴定整群，才能进行正确的选配，有效地提高杂种羊的质量，巩固改良和育种效果，加速育成新品种的步伐。

(一) 育种要求：

青海毛肉兼用半细毛羊的理想型，要求体质健壮，骨骼坚实，皮肤较厚而紧密，行动较活泼，适应高寒牧区，耐粗放管理。由于引入罗姆尼血液多少不同，其体型外貌分两型：

1. 罗茨新藏型：头颈和四肢较短而粗，胸宽而深，背腰平直，体躯呈圆筒状，体质结实；颈部有不明显的宽松纵皱；被毛闭合性良好，密度适中，毛丛呈大弯曲；头部毛复盖至角基或眼线，四肢毛着生至腕关节和飞节；蹄壳一般为黑色，公、母羊无角或有不发达的小角。

2. 茨新藏(蒙)型: 头颈较细长, 四肢较高, 前胸较窄; 毛丛呈大弯曲, 公羊大都有一对螺旋形的大角, 母羊无角或有小角。

羊毛细度: 公羊48~50支纱, 三级公羊暂允许有56支纱; 母羊以56支纱为核心, 50支纱以下的羊只不少于20%, 58支纱不超过20%。

毛丛长度: 公羊应在10厘米以上, 三级公羊暂允许有9厘米。母羊在9厘米以上, 三级母羊暂允许有7.5厘米。

毛质强伸度良好, 具有乳白色油汗; 净毛率不低于55%; 屠宰率在50%以上。

青海毛肉兼用半细毛羊生产性能最低指标:

青海毛肉兼用半细毛羊生产性能最低指标

单位: 公斤

年 龄	性 别	一 级		二 级		三 级		备 注
		体 重	毛 量	体 重	毛 量	体 重	毛 量	
成 年	公	65	5.0	65	4.5	55	4.5	
	母	40	3.2	40	2.8	38	2.8	
幼 年	公	45	3.2	45	3.2	40	3.2	
	母	35	2.8	35	2.5	33	2.5	

(二) 杂交方式和选配办法:

青海毛肉兼用半细毛羊的杂交方式是复杂育成杂交。杂交引用的主要父系是新疆细毛羊、茨盖羊和罗姆尼~玛许羊。由于各地区自然条件的差异, 在茨新藏杂种羊的基础上, 引用罗姆尼羊血液的多少亦不同, 海西地区和共和县切吉公社的杂种羊含罗血25%, 新品种的体型外貌属于茨新藏型。海北、黄南、海南(不包括共和县切吉公社)地区的杂种羊含罗血50%, 新品种体型外貌属于罗茨新藏型。其杂交次序是: 先用新疆细毛公羊与藏(蒙)系母羊杂交, 产生的新藏(蒙)一代杂种母羊, 与茨盖半细毛公羊交配, 产生茨新藏(蒙)二代杂种羊, 然后按一、二、三、四类分别选配。其选配方法:

1. 一类母羊: 在罗茨新藏型地区, 可引用罗姆尼公羊进行配种, 所产生的理想型公、母后代, 进行横交固定, 非理想型的可选用含罗血50%的理想型杂种公羊进行选配, 杂种母羊含罗血不宜超过50%。在茨新藏(蒙)型地区, 可选用理想型的茨新藏(蒙)或含罗血50%的杂种公羊进行配种, 所产生的理想型公、母后代进行横交固定, 非理想型的可选用理想型的茨新藏(蒙)杂种公羊或含罗血25%的理想型杂种公羊进行选配, 杂种母羊含罗血不宜超过25%。

2. 二类母羊: 可按罗茨新藏型、茨新藏型地区, 分别选用含罗血50%和茨新藏(蒙)或含罗血25%的理想型杂种公羊或茨盖公羊配种。

3. 三类母羊: 分成小异质和大异质两类。小异质母羊亦按罗茨新藏型、茨新藏型地区, 分别选用含罗血50%和茨新藏(蒙)或含罗血25%的理想型杂种公羊配种; 大异质母羊中的低代杂种用细毛公羊选配; 大异质母羊中的高代杂种用茨盖公羊选配。

4. 四类母羊: 同质和基本同质的母羊亦按地区用含罗血不同的理想型的杂种公羊选配,

异质母羊用茨盖公羊选配。（青海毛肉兼用半细毛羊杂交图式附后）。

（三）半细毛杂种羊的分类标准：

一类：纯白或被毛纯白而头肢为杂色的同质半细毛羊及同质细毛羊。允许在前颈外缘有少量的粗毛，体躯有轻微的浮现粗毛和后股下部有不超过一巴掌大的粗毛股。头肢杂色部位：头部应不超过角基和耳根，四肢在腕关节和飞节以上。

二类：纯白或被毛纯白而头肢为杂色的基本同质（即体躯主要部位为同质毛）的半细毛羊和细毛羊。头肢杂色部位与一类羊相同。

三类：纯白或被毛纯白而头肢为杂色的异质毛羊。头肢杂色部位与一类羊相同。

四类：杂色羊。包括被毛表面白色而毛从中含有有色纤维和头肢杂色部位超过前面规定的个体。

（四）一类羊的分级标准：

一级：体质结实，体大或中等，羊毛密度良好，毛长：公羊10厘米以上，母羊不低于9厘米。毛细：公羊48~50支纱，母羊50~56支纱。弯曲油汗正常，公羊不允许有高弯曲，腹毛良好，全身无干死毛，母羊允许在后股被毛下缘有微量粗毛。毛色：公羊纯白或在面部有少量皮肤色素点；母羊面部允许有斑点，后肢有少量杂色。

二级：体格较大。羊毛密度比一级稍差。毛长、毛细与一级羊相同。腹毛较差，公羊全身无干死毛，母羊允许在腹部有少量干死毛和后腿有少量粗毛。毛色：公羊纯白或在面部有少量皮肤色素点；母羊头肢有少量色斑，包括有黄眼圈、耳朵小块杂色和后肢飞节以下有少量杂色。

三级：体格和一级羊相似或较小，羊毛密度大，毛丛长度公羊暂允许有9厘米，母羊暂允许有7.5厘米。毛细：公羊48~50支纱，暂允许有56支纱；母羊允许有58支纱，腹部允许有少量干死毛。毛色：公羊纯白或在面部有少量皮肤色素点，母羊允许头肢有少量杂色。

四级：母羊不符合上述三级标准者均列入本级。包括：体格过小，羊毛密度过稀，体躯有较大面积的高弯曲毛，毛长7.5厘米以下，毛细60支纱以上，体躯有较多浮现粗毛和后股有相当于一巴掌大小的粗毛股，头肢有大量杂色或全杂。

注：1.色素点是指面积不超过一平方厘米的皮肤色素，斑点是指面积不超过一平方厘米的杂色毛。

2.后肢有少量杂色是指后肢飞节以下部分前后有小块杂色或前缘白色而后缘有条状的褐色毛。

（五）半细毛杂种羊的组群：

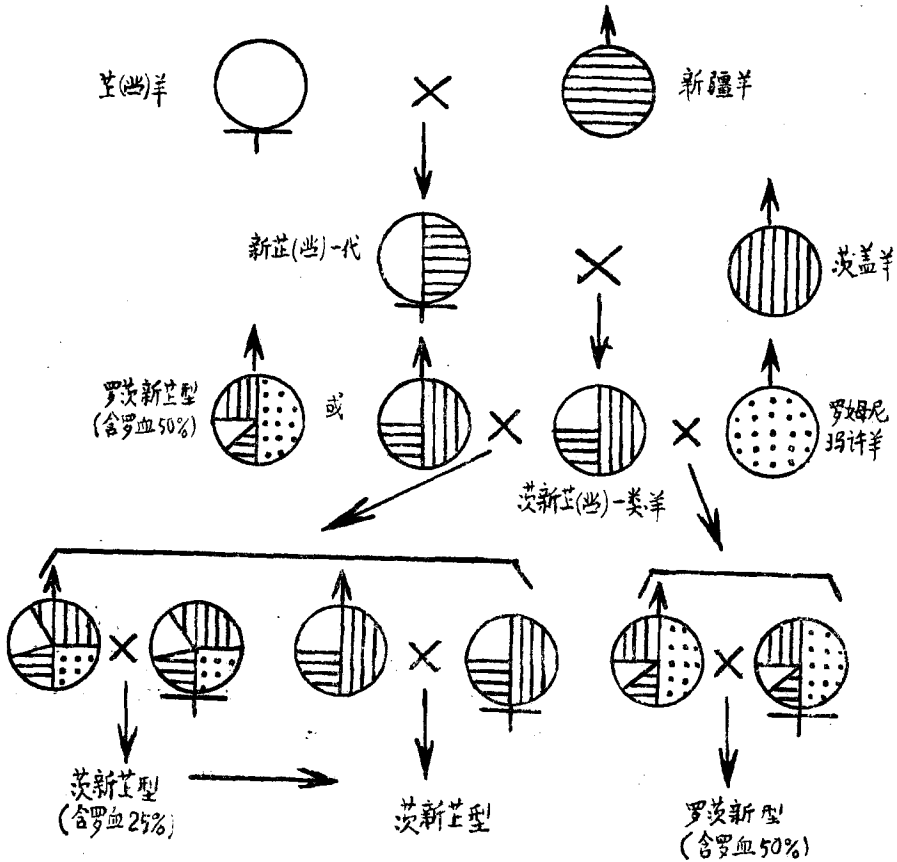
1.杂种羊数量少，应按核算单位实行土杂、公母分群，如杂种羊不足群时可用土种羊补足一群。

2.杂种羊数量较多，但多系低代杂种，毛色很杂，被毛大部不同质，可按四类分群，一类羊不足时可与二类羊混群，在三类羊多的地区可按被毛同质程度分为大异质和小异质群。凡体躯主要部位被毛大部分呈毛瓣结构，近似藏羊毛被的为大异质；凡体躯主要部位被毛大部分为毛丛结构，呈毛瓣结构的面积不超过二分之一者为小异质。四类母羊多的地区，可按同质、基本同质和异质分别组群。

3.一类羊多的地区可按四级分别组成一、二、三、四级群。暂时不能按级单独组群时，

也可将一、二级为一群，三、四级为一群。

专海毛肉兼用羊细毛羊杂交图式



二、三、四类杂种母羊按文字说明分类选配，一类母羊按上法选配。各类型的后代中，理想型公母羊横交固定，非理想型母羊继续用同一类型的理想型公羊选配。原则上罗茨新藏型母羊含罗血不超过50%，茨新藏型母羊含罗血不超过25%。

四、半细毛羊育种规划

按照我省“五五”规划要求，全省到一九八〇年，各类杂种半细毛羊达到四百万只，其中一类母羊达到二十万只，一级母羊达到四万只。我们计划到一九八五年育成青海毛肉兼用半细毛羊新品种，该新品种的生产性能，完全达到育种指标，遗传性能基本稳定，体型外貌基本一致，羊数不少于四万只。

五、半细毛羊育种中存在的几个主要问题

(一) 羔羊繁殖成活率低：根据调查不论国营牧场或人民公社，二代以上杂种羔羊成活率普遍很低，一般只有50%左右，这对畜牧业发展和半细毛羊育种工作，影响很大，主要原因是饲养管理条件赶不上，如产羔季节，多数没有棚舍，冬春季节没有青干草补饲，基本上还是靠天养畜，加之二代以上杂种羊适应性差，牧民还没有掌握杂种羊的生活规律，我们技术人员没有认真进行调查研究，总结经验，给各级领导当好参谋，所以直到现在这个问题，还没有很好解决。

(二) 羊毛偏细问题：根据我省自然条件，藏羊的本品种特性和二十多年来绵羊改良效果以及引用各品种公羊杂交试验的初步结果，我们认为过去所订的羊毛细度为50~56支，仍和实际有距离，即使导入新西兰罗姆尼血液达50%甚至75%，其后代羊毛细度仍以56支为主。但含罗姆尼血液达75%时，其后代体质变弱，适应性较差。各不同品种纯种半细毛羊，引入我省后，一般生产性能下降，被毛变细、变短，密度增加。这亦和自然条件和饲养条件有密切关系的，农林部多次指示我省，要求搞48/50支纱的半细毛羊，我们曾做了多年和多种杂交组合试验，都没有达到预期效果。最近部颁的全国家畜品种区域规划中，确定我省搞以50支为主的半细毛羊，并积极向48/50支这一档选育，看来困难很大，我们意见力争育成以56支为主的半细毛羊。

(三) 纯种半细毛公羊不足问题：根据我省育种方案，杂种一代母羊和一类母羊都要分别用茨盖公羊和罗姆尼公羊配种，按今年情况，各县需要茨盖和罗姆尼公羊分别为4000和700只，我省仅能提供400和130只，供需差距很大，曾向农林部反映，也没有得到解决。今后究应如何办，还是一个问题。

(四) 技术人员缺乏：我省从事本行的畜牧技术干部共二百余人，每县进行绵羊改良的技术干部多则5~6人，少则2~3人，难以应付逐年发展的绵改工作，真正掌握育种技术的干部更少，迫切需要加速培训一批育种人员。

六、主要措施

(一) 加强党的领导，大搞群众运动：

在英明领袖华主席抓纲治国的伟大战略决策指引下，在党的十一大精神鼓舞下，为了进一步促进我省绵羊改良事业的发展，加速培育青海毛肉兼用半细毛羊新品种步伐，各级畜牧业务部门，必须依靠党的领导，经常向党委请示汇报工作，积极主动当好党委的参谋。在党的统一领导下，各州县都要建立健全半细毛羊育种领导小组，各业务部门应积极配合，使其发挥应有作用，以推动绵羊育种工作大干快上。

绵羊育种工作，必须大搞群众运动。要相信群众，依靠群众，要重视培养当地不脱产的少数民族技术人员，巩固、提高、发展、壮大牧民技术队伍。同时，要在广大放牧员中间，开展以科学养畜为主要内容的劳动竞赛，树立标兵，不断提高饲养管理水平。

(二) 要千方百计提高杂种羊繁殖成活率和种公羊利用率：为了很快的解决羔羊成活率

问题, 各级业务领导和技术干部, 都要认真进行调查研究, 总结经验, 树立典型, 推广全面。同时还要积极地为改良羊创造饲管条件, 要尽快地做到二代以上的产羔母羊有棚, 冬春季节有青干草补饲, 种公羊有足够的草料。为了解决半细毛公羊和横交用的杂种公羊不足问题, 各地除按照种公羊饲管要求, 养好现有种公羊外, 还要积极培育理想型的杂种公羊, 以解决横交用公羊问题。对种公羊必须采取人工授精方法配种, 在冷冻精液还没有过关以前, 对精液采取稀释、保存、输送办法配种, 以提高种公羊利用率。

(三) 大搞草原建设, 建立饲草饲料基地。

围建草库仑, 是建设草原的主要内容, 目前要大力围建草库仑, 力争尽快的达到一畜一亩, 草库仑内部建设按其用途分为三种, 一是饲草饲料基地, 这要精耕细作, 能施肥灌溉, 达到稳产高产。二是打草基地, 可利用天然草场, 亦要培植人工草场, 地要平正, 能施肥灌溉, 能用机械播种收获。三是放牧地, 主要供产仔母畜、种公畜、瘦弱牲畜放牧之用。另外还要大搞青贮饲料, 青海枯草期长, 母畜在怀孕、哺乳时期, 公羊在配种期, 幼畜在越冬过春季节, 能补饲一定数量的青贮草或青贮块根饲料, 作用很大, 各地都要大力推广, 以保证育种工作的顺利开展。

(四) 积极开展科学试验工作。

半细毛羊育种, 是一项科学技术性比较强的工作, 必须大搞科学试验活动, 采取先进技术, 除科研部门要深入实际与广大牧民群众相结合, 认真研究解决育种中的技术问题外, 各级畜牧兽医技术人员, 亦要亲自蹲点, 调查研究, 总结经验, 为普及科学养畜, 培育半细毛羊新品种作出贡献。

关于绵羊改良情况的调查报告

(1977年)

畜 牧 局
青海省畜牧兽医研究所 联合调查组
畜牧兽医工作队

在华主席抓纲治国的战略决策指引下，为了把我省绵羊改良和半细毛羊育种工作搞上去，我局派我们去河南、泽库、乌兰、都兰、海晏等五个县的部份公社和英德尔、河卡、湖东、三角城及泽库巴滩等五个种羊场，对绵羊改良和育种情况进行了调查，在我们所到的公社、牧场，都和主管牧业的负责同志、放牧员、业务干部进行了座谈，比较详细的看了种公羊群，各类母羊群及其产羔、配种设施等。总的看来，各县、场在绵羊改良和育种方面，不论在数量上质量上都有了很大的发展和提高，改良时间较长的县如乌兰杂种羊已占改良地区绵羊总数96.72%，海晏县占79.5%。其中一类羊分别达到21.6~18.3%。改良时间较短的县如泽库杂种羊占绵羊总数37.5%，河南县占38.6%。有的公社和种羊场在半细毛羊育种中，取得了显著成绩，为国家提供了优质的半细毛，为兄弟社、队和全省提供了优良种公羊，壮大了公共积累，增加了社员收入。但是发展还不平衡，有的县、社对绵羊改良工作，还重视不够，还没有列入各级党委的议事日程，没有或者很少有人抓这项工作，造成种公羊饲养不善，损亡很大。人工授精流于形式，主要靠劣质土、杂种公羊本交补胎，所产羔羊优良者较少。加之产后及越冬死亡，不仅质量差，羔羊育成率也很低，直接影响到养羊业的发展。现将有关情况汇报如下：

一、种公羊的饲养管理和利用情况：

1. 饲养形式：目前饲养形式有公社、大队、生产队三种形式，以大队集中饲养的较多，不论由哪一级饲养，只要有人认真抓，养的就很好，否则损亡就很大，利用率也很低。由几个县和场的饲养情况来看，是两头少，中间大，即养的很好或者很坏的是少数，多数是一般。

2. 种羊的饲养条件和当前营养情况：大多数地方种羊在过冬期间，没有棚舍和饲草，都是露天住圈，终年放牧，饲料由生产队供应，饲料标准，很不一致，每只公羊全年精料量由200~400斤，少数不产饲料的县、社由国家供应，标准也较高，但由当前公羊的营养来看，饲料标准高的，营养不一定好，标准低的有的还养的比较好。主要还看平时放牧好坏，饲料能否真正喂到羊嘴里。我们看到的种羊，少数营养很好，多数营养较差，极少数很差。如河南县直河茂公社，直河茂大队，八个月没给种公羊喂过料，当然谈不到营养好坏，保命都有困难。湖东、河卡两场，对进口种羊养的也不好。