

# 斯大夫洛普种羊的繁殖生产及对 东北细毛羊的引血效果报告

刘 祚 恒\*

(吉林省农科院畜牧所)

## 前 言

为发展我国畜牧业生产和科学研究，建国以来，先后从国外引进多种高产的家畜品种，进行风土驯化和用以杂交改良地方品种。本院为选育毛肉兼用细毛羊新品种，曾于1952年引进“苏联羊毛”种羊场培育的斯大夫洛普（以下简称斯大夫）种细毛羊，进行纯系繁殖和用其公羊杂交试验。1957年完成预期的杂交任务后调出。现将1953—1957年间各种羊的繁殖生产和历年生后代满一岁时的体重发育、主要生产性能以及对东北细毛羊的引血效果等作一简要报道。

## 一、引进种羊和饲养管理概况

### 1. 引进种羊及其亲代生产性能

1952年10月我国引进一批“斯大夫”种细毛羊，拨给我院公羊5只、母羊30只。根据调出羊场国家种羊证书，统计种羊满一岁（13—14个月）主要生产性能：公羊平均产毛8.23公斤，平均毛长9.5厘米，平均体重65.5公斤；母羊分别为5.92公斤、9.35厘米和41.9公斤。这些羊是一批较为理想的优良种羊。按系谱统计亲代各项主要生产性能，亦颇理想。详如表1。

表 1 进口种羊及其亲代生产性能

区 别	性 别	年 龄	统计只数	产毛量(公斤)			毛 长(厘米)			体 重(公斤)		
				平均	最多	最少	平均	最长	最短	平均	最大	最小
进口种羊	父	一岁	5	8.23	8.70	7.80	9.50	9.5	9.5	65.50	70.00	62.00
进口种羊	母	一岁	30	5.92	7.30	4.30	9.35	12.0	7.00	41.90	47.00	36.00
亲 代	父	成年	9	16.70	20.50	14.80	11.90	13.0	10.50	106.0	121.00	86.00
亲 代	母	成年	30	6.87	8.70	5.60	8.57	10.0	7.00	56.5	70.00	54.00

### 2. 饲养管理概况

种羊运到略作隔离观察后，一律混在培育的东北细毛羊群内饲养管理（每群120只左

\* 本研究项目由刘祚恒、许为全、王玉兰、曲兆祥、王文超等人参加，由刘祚恒整理报告。

右),历年生产的羔羊也和东北细毛羔羊混群饲养。每年5月份开始放牧,在豆科、禾本科牧草混播的多年生草地放牧,每天上、下午放牧7—8个小时,盛夏时期采取早出晚归办法避开炎热的中午。每年10月份草衰转入舍饲,每天放牧运动4—5个小时。早晚补喂干草,苜蓿占三分之一,其余是青干草。按放牧采草情况增减补喂数量。除补饲干草外,还补喂玉米秸青贮1—2公斤。大母羊妊娠末期,开始补喂精料(玉米面、豆饼粉、糠麸各三分之一)150克左右,分娩后精料增加到200—250克。另外还补喂饲料甜菜、胡萝卜等多汁料。5月份羔羊离奶大母羊停止补料。每年9月1日开始配种,2月份在-5℃左右的恒温羊舍产冬羔,一周后移到一般羊舍饲养,10多天后在圈里设专栏,内有饲料槽、草架,补喂精料和柔嫩干草,促羔羊尽早开食。满1个月龄时,开时正式补喂精料每日100克左右,随月龄增加到200克。正式放牧后断料。11月份转入舍饲,再补喂精饲料每天200—250克,继续到翌年5月份。每天出牧、收牧时饮井水。每年5月份剪毛。羔羊从初生到满月测个体重。满1岁剪毛前(14—15个月)进行个体鉴定。限于羊舍和牧地等饲养条件,历年生幼龄羊在取得满一岁个体鉴定和产毛数量后调出和推广。

## 二、繁殖生产成绩

种羊引进时,已是本地绵羊配种末期,为了加速增殖,11月开始输精配种,以后各年度都在9月份配种。累计4年共有120只母羊参加配种,共生产成活羔羊(至离奶)146只,繁殖率为121.7%,即经产母羊为138.0%,初产母羊为105.7%。按原产地“苏联羊毛”种羊场报道,该场1952年度,每百只母羊离奶时成活羔羊119.5只,略低于上述成绩。各年度及经初产繁殖成绩如表2。

表2 历年繁殖成绩

繁殖年度	饲养只数	经初产	配种		受胎		分娩只数	生产羔羊		成活羔羊		繁殖率
			只数	%	只数	%		只数	%	只数	%	
1952—1953	30	初产	24	80.0	23	95.8	23	26	121.7	27	96.4	90.0
1953—1954	30	经产	30	100.0	30	100.0	29	42	144.6	41	97.6	136.7
1954—1955	30	经产	30	100.0	30	100.0	30	41	136.7	41	100.0	136.7
1955—1956	11	初产	11	100.0	10	90.9	9	10	111.1	10	100.0	90.9
1955—1956	19	经产	19	100.0	19	100.0	19	28	147.4	27	96.4	142.1
1955—1956	39	计	30	100.0	29	96.7	28	38	135.7	37	97.4	123.3
1952—1956	41	初产	35	85.4	33	94.3	32	38	118.8	37	90.2	105.7
1952—1956	39	经产	79	100.0	79	100.0	78	111	142.3	109	98.2	138.9
合计	120		114	95.0	112	98.3	110	149	135.5	146	98.0	121.7

种羊历年个体鉴定和剪毛成绩统计(表3)如下:

(1) 产毛数量: 四个年度累计公羊18只平均产毛13.12公斤, 低于亲代成年平均值; 母羊119只平均产毛7.14公斤, 比母代成年时略高。成年母羊产毛量有随年龄增长而减少现象。

(2) 剪毛后体重: 种公羊满4岁时平均92.58公斤, 种母羊四个年度平均为47.24公斤。公、母羊成年后平均体重都小于其亲代。

(3) 被毛长度: 种公羊累计18只平均8.73厘米; 种母羊119只平均8.34厘米, 且四

个年度平均值差异很小，显示其毛长特征的稳定性。

(4) 被毛细度：四个年度累计118只母羊毛细统计：64支的占23.0%，60支的占55.9%，58支的占16.1%。

表3 历年种羊产毛、体重、毛长统计

年 度	性 别	产 毛 量(公斤)				体 重(公斤)				毛 长(厘米)			
		只数	平均	标准差	范 围	只数	平均	标准差	范 围	只数	平均	标准差	范 围
1953年(二岁)	公	5	13.97	1.08	12.7—15.2	—	—	—	—	5	8.70	0.45	8.0—9.6
	母	30	7.77	0.81	6.05—9.65	30	45.84	4.06	40.6—56.9	30	8.23	0.73	7.6—9.0
1954年(三岁)	公	4	13.94	1.13	12.5—15.3	—	—	—	—	4	8.89	0.45	8.5—9.5
	母	30	7.66	0.90	6.25—9.1	30	48.61	5.42	41.4—58.0	29	8.36	0.84	7.0—10
1955年(四岁)	公	4	11.83	0.89	10.95—12.9	4	92.58	2.99	89.3—96.2	4	9.0	—	—
	母	30	6.55	0.70	5.15—8.1	30	47.27	5.67	41.0—63.0	30	8.47	0.92	6.5—11
1956年(五岁)	公	5	12.37	1.65	9.8—14.4	—	—	—	—	5	8.40	0.55	8.0—9.0
	母	29	6.57	1.30	5.9—7.8	—	—	—	—	29	8.28	0.76	7.0—9.0
计	公	18	13.12	1.51	9.8—15.3	4	92.58	2.99	89.3—96.2	18	8.73	0.46	8.0—9.5
	母	119	7.14	1.10	5.15—9.65	90	47.24	5.24	40.6—63.0	118	8.34	0.81	6.5—11

### 三、繁殖后代的性状

表4 历年羔羊初生、离奶、十二个月体重 (单位：公斤)

年 度	区 别	初 生 重				离 奶 重				十二个月重				哺乳期日增重(克)
		只数	平均	标准差	范 围	只数	平均	标准差	范 围	只数	平均	标准差	范 围	
1953—1954年	单公	8	4.49	1.17	3.1—6.45	8	29.46	4.85	21.6—35.6	8	59.25	6.3	45.0—72.5	208.1
	双公	2	2.65	0.21	2.6—2.80	2	20.70	9.19	14.2—27.2	1	53.00	—	—	150.4
	单母	10	4.05	0.52	3.3—5.0	10	27.43	3.05	22.0—31.7	10	42.32	6.27	33.0—48.0	194.8
	双母	7	3.13	0.42	2.4—3.4	7	23.46	3.21	17.8—26.8	7	39.00	4.66	30.0—44.0	169.0
1954—1955年	单公	7	4.51	0.78	3.8—5.8	7	29.39	4.79	23.1—36.4	6	48.55	5.41	41.4—56.9	206.0
	双公	10	4.01	0.56	3.1—5.0	10	25.56	3.89	17.8—29.9	7	49.56	4.88	40.9—54.5	179.6
	单母	8	5.01	0.71	4.3—6.2	8	26.13	1.91	23.0—28.0	8	42.86	1.49	40.7—44.7	176.6
	双母	16	3.88	0.50	3.1—4.8	16	23.97	2.37	17.6—28.0	16	42.75	4.51	36.8—49.62	167.4
1955—1956年	单公	8	5.19	0.61	3.9—6.0	8	30.23	5.56	21.2—37.9	7	53.34	7.78	43.1—64.2	209.4
	双公	13	4.33	0.54	3.2—5.0	13	27.72	3.15	21.9—32.2	11	48.56	6.96	34.8—59.9	194.9
	单母	11	4.72	0.59	3.9—5.9	11	26.44	2.70	21.7—29.7	9	42.28	2.95	37.3—47.0	181.0
	双母	9	3.83	0.34	3.1—4.0	9	25.32	2.75	22.5—31.8	9	40.41	4.11	35.7—45.3	179.1
1956—1957年	单公	5	4.95	0.43	4.2—5.25	5	27.36	4.25	20.6—31.4	5	51.70	5.53	45.6—58.0	186.8
	双公	9	4.44	0.50	3.6—5.2	9	30.08	4.23	23.3—37.9	9	51.42	6.28	43.0—60.3	213.7
	单母	11	4.57	0.63	3.3—5.5	11	26.16	3.15	19.9—29.6	11	41.13	4.99	36.0—45.8	180.0
	双母	12	3.91	0.42	2.9—4.3	12	24.17	3.55	19.6—28.8	12	41.13	7.14	31.3—52.0	173.3
计 (1953—1956年)	单公	28	4.75	0.83	3.1—6.45	28	29.35	4.78	20.5—37.9	26	53.74	8.20	41.4—72.5	204.2
	双公	34	4.17	0.66	2.3—5.2	34	27.30	4.55	14.2—37.9	31	49.86	5.87	34.8—60.3	192.8
	单母	40	4.57	0.68	3.25—6.2	40	26.55	4.40	19.9—31.7	38	42.04	3.72	33.0—48.0	183.1
	双母	44	3.76	0.72	2.35—4.8	44	24.36	2.90	17.6—31.4	44	41.23	5.18	30.0—52.6	171.6
东北细毛羊 (1950—1957年)	单公	479	4.42	—	—	479	33.1	—	—	479	58.89	—	—	240.3
	双公	533	4.08	—	—	533	29.83	—	—	533	55.84	—	—	214.6
	单母	489	4.55	—	—	489	28.98	—	—	489	46.50	—	—	203.6
	双母	989	3.73	—	—	484	25.97	—	—	489	45.07	—	—	185.3

## 1. 羔羊的生长发育

引进母羊30只,四个年度共产羔149只,其中离奶前死亡3只,离奶后拨给外单位和淘汰7只,只取得了139只羔羊满一岁时的体重发育资料。按单、双羔统计如表4。

## 2. 繁殖后代的生产性能

由于羊舍和牧地的限制,繁殖的后代满一岁后,就拨给外场。四个年度共统计了139只一岁羊的生产性能。

**产毛数量:** 一岁公羊57只平均产毛 $8.66 \pm 1.36$ 公斤,比父羊同龄时低5.22% 母羊82只平均产毛 $7.38 \pm 1.2$ 公斤,比母亲同龄时多24.7%。

**剪毛后体重:** 一岁公羊57只平均 $48.78 \pm 7.14$ 公斤,比父羊同龄时低25.5%,母羊82只平均 $36.75 \pm 5.16$ 公斤,比母亲同龄时低12.3%。

**被毛长度:** 育成公羊取得了48只毛长资料平均为 $10.3 \pm 1.23$ 厘米,最长14厘米,育成母羊82只平均 $10.71 \pm 1.23$ 厘米,最长13.5厘米。分别比亲代同龄时长10.5和14.55%。即后代毛长有增无减。历年生公、母羊各项性能统计如表5。

表5 历年生一岁羊毛量、体重、毛长统计

年 度	性 别	产毛量(公斤)				剪毛后体重(公斤)				毛长(厘米)			
		只数	平均	标准差	范 围	只数	平均	标准差	范 围	只数	平均	标准差	范 围
1953年	公	9	9.13	1.68	6.9—11.2	9	54.73	7.70	44.4—56.8	—	—	—	—
1954年	公	16	8.53	1.29	6.3—10.7	16	45.41	4.42	37.0—54.0	16	10.34	1.01	8.5—12.0
1955年	公	19	9.09	1.23	7.1—11.2	19	52.27	6.73	41.4—68.0	19	9.97	1.24	8.0—12.0
1956年	公	13	7.83	1.21	7.1—11.2	13	43.69	5.70	35.6—52.4	13	10.73	1.41	9.0—14.0
合计及平均	公	57	8.66	1.36	6.3—11.2	57	49.78	7.14	35.6—68.0	48	10.30	1.23	8.0—14.0
1953年	母	17	6.66	0.96	5.3—8.2	17	36.07	4.85	28.5—46.2	17	9.79	1.02	8.0—11.0
1954年	母	23	7.34	1.74	5.8—7.8	23	37.50	3.44	32.4—45.3	23	11.07	1.12	8.5—13.0
1955年	母	20	7.74	1.01	6.9—9.2	20	38.19	2.87	34.6—43.0	20	10.45	1.40	8.0—13.5
1956年	母	22	7.64	1.48	5.1—10.7	22	35.17	4.85	29.0—44.0	22	11.27	1.11	9.0—13.0
合计及平均	母	82	7.38	1.23	5.1—10.7	82	36.75	5.16	28.5—46.0	82	10.71	1.28	8.0—13.5

引进种羊所生后代,初生重不小于东北细毛羊,但哺乳期发育较慢,影响其满一岁时体重,表现其毛用种的特征。因而用于东北细毛羊选育,必须考虑引血数量。这种育成羊毛量、毛长都高于亲代,只是体重略小,而引进种羊是经过选择,所生后代则是没经选择的全群统计,似不应视为子代退化,

## 四、对东北细毛羊引血效果

引进“斯大夫”种羊的目的是为了尽快地提高东北细毛羊的毛长,并加快育种进度。东北细毛羊具备体大、发育快、适应性强等优良品质,只是有毛短、毛少和被毛复盖不良等缺点,因而选定了被毛最长的“斯大夫”种羊,按“导入杂交”方法选育提高。1953年开始杂交,1955年一代杂种满一岁,各项生产指标全部优于对照组,当年用一代杂种公羊与东北细毛羊反交,1957年得到反交二代羊满一岁时的个体鉴定和产毛成绩,完全符合理想要

求。1957、1958年再用反交二代、一代杂种和东北细毛羊公母配种，得到预期结果，顺利地完成了杂交试验。

1. 一代杂种：1954年生一代杂种的体重发育和满一岁时的主要生产性能都比较理想。

(1) 体重发育：一代杂种羊初生重略高于对照组（东北细毛纯繁组，以下同），离奶时公、母羊普遍略低（ $P>0.05$ ），即哺乳期日增重略少，近似其父本发育慢的特征；满十二个月时也略低于对照组（ $P>0.05$ ）如表6。

表6 体重发育比较 (单位：公斤、克、%)

组别	区别	统计只数	初生重			离奶重			十二个月体重			哺乳期日增重	
			平均	标准差	比较	平均	标准差	比较	平均	标准差	比较	数量	比较
杂交组	单公	46	5.07	0.58	+0.26 <sup>**</sup>	34.58	4.51	+0.85 <sup>*</sup>	56.04	6.75	-0.24 <sup>*</sup>	245.9	10.20
	双公	46	4.02	0.73	+0.09 <sup>*</sup>	28.80	4.08	-2.21 <sup>*</sup>	54.39	5.47	-1.40 <sup>*</sup>	206.5	91.5
	计	92	4.55	—	+0.16	31.69	—	-0.72	55.70	—	-0.34	226.1	96.8
对照组	单公	37	4.81	0.56	—	33.73	4.01	—	56.28	5.55	—	241.0	100
	双公	35	3.93	0.52	—	31.01	3.96	—	55.79	5.12	—	225.7	100
	计	72	4.39	—	—	32.41	—	—	36.04	—	—	233.5	100
杂交组	单母	54	4.74	0.61	+0.22 <sup>*</sup>	28.96	2.83	-0.84 <sup>*</sup>	45.86	4.13	-0.43 <sup>*</sup>	201.8	96.8
	双母	43	3.34	0.47	+0.05 <sup>*</sup>	26.37	3.06	-0.39 <sup>*</sup>	44.98	4.16	-0.13 <sup>*</sup>	187.8	96.0
	计	97	4.34	—	+0.10	27.81	—	-0.35	45.45	—	-0.19	195.6	98.1
对照组	单母	34	4.52	0.56	—	29.80	2.68	—	46.29	4.13	—	210.7	100
	双母	40	3.79	0.46	—	26.76	3.05	—	45.09	3.69	—	191.5	100
	计	74	4.24	—	—	28.16	—	—	45.64	—	—	199.3	100

注：×差异不显著，\*差异显著，\*\*差异极显著。

(2) 主要生产性能：一代杂种满一岁，公、母羊产毛量、毛长都比对照组强，而且差异极显著，特、一级羊比例也高，只是体重略小，如表7。

表7 生产性能比较 (单位：公斤、克、%)

组别	性别	统计只数	产毛量			毛长			剪毛后体重			特一级羊比例
			平均	标准差	比较	平均	标准差	比较	平均	标准差	比较	
杂交组	公	91	9.17	1.37	+1.23 <sup>**</sup>	9.46	1.40	+0.77 <sup>**</sup>	53.69	6.21	-1.26 <sup>*</sup>	47.25
对照组	公	71	6.94	1.21	—	8.69	1.10	—	54.95	5.59	—	42.30
杂交组	母	96	7.34	1.01	+1.29 <sup>**</sup>	9.71	1.24	+0.82 <sup>**</sup>	41.09	3.94	-1.36 <sup>*</sup>	58.23
对照组	母	74	6.05	1.00	—	8.89	1.09	—	42.45	3.61	—	32.23
斯大夫	公	16	8.53	1.29	—	10.34	1.01	—	45.51	4.42	—	—
斯大夫	母	23	7.38	1.74	—	11.07	1.12	—	37.50	3.44	—	—

2. 反交二代：为争取选育进度，1955年用1954年生1.5岁公羊与东北细毛母羊反交，另用其一代杂种母羊与原东北公羊杂交（简称反交二组），1956年重复一次。现将1956年生长后代的生长发育和主要生产性能统计如下：

(1) 体重发育: 反交二代羔羊初生重和对照组相似, 离奶重和满十二个月时都比对照组高, 除单胎公羔外, 差异都是极显著, 哺乳期间平均日增重也多, 不再出现一代杂种那样发育较慢现象。反交二组发育较差, 可能和初产母羊有关。如表 8。

表 8 1956年生各类型育成羊体重发育比较 (单位: 公斤、克、%)

组别	区别	统计只数	初生重			离奶重			十二个月重			哺乳期日增重	
			平均	标准差	比较	平均	标准差	比较	平均	标准差	比较	数量	比较
反交一组 (F <sub>1</sub> ♂ × 东北 ♀)	单公	10	5.25	0.53	+0.33 <sup>*</sup>	38.97	3.22	+3.07 <sup>^</sup>	64.16	5.95	+5.27 <sup>x</sup>	281.0	108.8
	双公	36	4.24	0.40	+0.31 <sup>**</sup>	33.10	3.69	+4.61 <sup>**</sup>	58.01	7.49	+6.93 <sup>**</sup>	240.5	117.6
	单母	17	4.76	0.43	+0.39 <sup>x</sup>	32.36	3.51	+4.69 <sup>**</sup>	49.13	5.20	+6.59 <sup>**</sup>	230.3	118.6
	双母	23	3.70	0.58	-0.18 <sup>*</sup>	07.90	2.68	+1.72 <sup>*</sup>	46.46	3.70	+3.65 <sup>**</sup>	201.7	108.6
反交二组 (东北 ♂ × F <sub>1</sub> ♀)	单公	18	4.81	0.42	-0.11 <sup>^</sup>	31.56	3.93	-4.34 <sup>*</sup>	54.98	6.27	-3.91 <sup>x</sup>	222.9	86.3
	双公	8	3.70	0.54	-0.23 <sup>^</sup>	26.91	3.18	-1.58 <sup>^</sup>	50.89	2.52	-0.19 <sup>*</sup>	193.4	94.5
	单母	23	4.43	0.39	+0.06 <sup>*</sup>	27.16	2.95	-0.51 <sup>x</sup>	41.95	3.54	-0.59 <sup>x</sup>	189.4	97.5
	双母	8	3.55	0.77	-0.33 <sup>*</sup>	24.96	2.59	-1.22 <sup>x</sup>	42.05	3.71	-0.76 <sup>x</sup>	178.4	96.0
对照组	单公	25	4.92	0.62	—	35.90	4.39	—	58.99	7.34	—	258.3	100.0
	双公	52	3.93	0.59	—	28.49	3.14	—	51.08	5.11	—	204.6	100.0
	单母	36	4.37	0.79	—	27.67	3.76	—	42.54	4.26	—	194.2	100.0
	双母	47	3.88	0.61	—	26.19	2.79	—	42.81	3.93	—	185.8	100.0

(2) 主要生产性能: 反交两个组公、母羊与对照组比较, 毛量高且差异极显著, 体重反交一组大, 同样是差异极显著, 但只有反交一组母羊平均毛长好于对照组, 其余差异都不显著。证实了反交二代最为理想, 符合预期的结果。如表 9。

表 9 反交二代羊生产性能 (单位: 公斤、厘米、%)

组别	性别	统计只数	产毛量			毛长			剪毛后体重			特一级羊	
			平均	标准差	比较	平均	标准差	比较	平均	标准差	比较	只数	%
反交一组	公	46	7.40	1.39	+1.14 <sup>**</sup>	9.01	0.91	-0.09 <sup>x</sup>	57.15	9.75	+4.38 <sup>**</sup>	34	73.9
反交二组	公	27	7.13	1.15	+0.87 <sup>**</sup>	9.33	1.39	+0.23 <sup>*</sup>	51.42	7.60	-1.35 <sup>^</sup>	19	70.4
对照组	公	76	6.28	1.22	—	9.10	1.29	—	52.77	8.82	—	35	46.1
反交一组	母	41	6.98	0.67	+1.35 <sup>**</sup>	9.85	1.55	+0.70 <sup>**</sup>	42.66	4.79	+2.73 <sup>**</sup>	30	73.2
反交二组	母	32	6.14	0.85	+0.61 <sup>**</sup>	9.45	1.39	+0.3 <sup>x</sup>	39.12	3.62	-0.81 <sup>x</sup>	12	37.5
对照组	母	83	5.63	0.80	—	9.15	1.07	—	39.93	4.49	—	24	28.9

### 3. 杂种互交结果

为验证杂种羊遗传品质, 使用一代杂种、反交二代和东北羊三个类型公、母羊相互选配, 生出含外血 1/8、1/4 和 3/8 等六个组合, 满一岁各项生产指标和一级羊比例, 都很理想, 并以 3/8 组为最理想。如表 10。

### 4. 对育成东北细毛羊的作用

东北三省的小东、双辽、银浪等三个大型羊场, 1959 年开展联合育种, 由于现有种母

表10 一代杂种、反交二代和东北三个类型公、母羊相互选配生产性能

区别	血缘关系		外血含量	统计只数	产毛量(公斤)			毛长(厘米)			剪毛前体重(公斤)			特一级羊	
	父	母			平均	标准差	比较	平均	标准差	比较	平均	标准差	比较	只数	%
公	斯1/4	东北	1/8	25	8.71	2.11		8.02	0.77		77.74	12.37		14	56.0
		东北斯1/4	1/8	11	10.30	2.44		8.40	0.80		86.38	14.03		9	81.8
	合计		1/8	36	9.10	2.30	**	8.14	0.79	**	80.38	13.32	*	23	63.9
	斯1/2	东北	1/4	12	10.49	2.04		8.54	1.18		74.58	13.92		6	50.0
		东北斯1/2	1/4	9	9.32	1.94		8.29	0.67		72.69	12.24		8	88.9
	合计		1/4	21	9.99	2.03	**	8.43	0.98	-0.45*	73.77	12.94	**	14	66.7
羊	斯1/2	斯1/4	3/8	12	13.28	3.61		9.17	1.11		87.04	18.56		10	83.3
	斯1/4	斯1/2	3/8	9	12.37	2.12		8.50	0.43		92.0	14.19		9	100.0
	合计		3/8	21	12.89	3.04		8.88	0.93		89.12	16.62		19	90.5
	合计及平均			78	10.41	2.88		8.42	0.92		80.96	15.20		56	71.8
母	斯1/4	东北	1/8	21	6.97	0.82		8.93	1.05		54.98	4.87		17	80.9
		东北斯1/4	1/8	19	6.75	1.06		9.39	1.34		52.42	4.59		16	84.0
	合计		1/8	40	6.81	0.93	**	9.15	1.20	* -0.81	53.76	4.85	× +1.56	33	82.5
	斯1/2	东北	1/4	12	7.33	0.68		10.04	1.29		48.50	4.20		12	100.0
		东北斯1/2	1/4	17	6.56	1.15		8.65	1.23		47.74	3.87		12	70.6
	合计		1/4	29	6.88	1.04	**	9.22	1.42	-0.74*	48.08	3.96	* -4.12	24	82.8
羊	斯1/2	斯1/4	3/8	8	8.26	0.89		10.13	0.99		48.93	3.90		8	100.0
	斯1/4	斯1/2	3/8	5	7.90	1.99		9.70	0.91		56.80	5.26		5	100.0
	合计		3/8	13	8.12	1.35		9.96	0.95		52.20	5.90		13	100.0
	合计及平均			82	7.04	1.14		9.31	1.27		51.42	5.26		70	85.4

注：比较是以3/8组为准。

羊毛毛较短且类型不一致，确定统一使用以“斯大夫”反交二代为主的选种选配原则。进行横交固定。并在1959、1960两年，由本院拨给该类型种公羊30余只，满足了各场选种选配的需要。统计7年后的1966年小东等四个育种羊场的配种公羊（银浪羊场是1965年的配种用公羊）共有62只，平均产毛 $13.92 \pm 3.02$ 公斤，最多24.0公斤，平均毛长 $8.47 \pm 0.76$ 厘米，最长11.5厘米，平均剪毛前体重 $95.83 \pm 18.53$ 公斤，最大132.0公斤，确是一批理想的种公羊。按父系追查各种公羊的血缘关系，有59只占95.2%是来自“斯大夫”系公羊；有53只占85.5%是我院拨去种公羊的继承公羊；并有33只公羊占53.2%是我院培育的最理想种公羊4289号（CT 1/2）的3—4代继承公羊。

## 五、结 语

1952年从苏联引进的“斯大夫洛普”种毛用细毛羊，在我院的饲养管理条件下，经四年间的饲养和对东北细毛羊的导血实践证明：

1. 引进种羊有较高的产毛量，较好的被毛品质以及正常的体重发育；饲养期间发病少，无死亡，母羊繁殖力高；所生羔羊成活率较高，体重发育正常，周岁的各项生产性能，都保持和超过亲代同龄时的生产记录。初步认为这批种羊是能适应东北地区自然条件和正常的饲养条件。

2. 使用“斯大夫”种公羊，按“导入杂交”方法进行东北细毛羊选育结果，能将其毛长、毛多，被毛覆盖好等优异性状，赋予东北细毛羊，对东北细毛羊新品种的育成，发挥了积极作用。

3. 初步认为我国引进“斯大夫”种羊，效益显著，促进了东北地区细毛羊事业的发展。

---

(上接第11页)

(二) 选育优质高产杂交种首先应在亲本上下功夫。过去省内育成投产的品种中，多是单宁含量比较高，要想提高杂交种的品质，我们首先抓住了杂种亲本的选择，用墨西哥品质优良的RQ—71RINIARSCO与大同13通过有性杂交，在各个世代中注意了品质性状的选拔，最后育成的长2001不但大大缩短了国外材料的熟期，而且表现粒大、色白、角质程度高，单宁含量只有0.074%，与品质较好的7005A杂交后， $F_1$ 代含单宁0.1%以下，出米率高达85%以上。

(三) 适当扩大测交种的数量是必要的。杂种优势由于受其亲缘、植物学特性等多方面影响，故有时尽管双亲配合力较好，也不一定配出好的杂交种。要想较快获得优良杂交种，适当扩大测交种的数量是必要的，1980年我们在南北方曾用27个母本，60个父本，一次测配951个组合，长杂1号也就是从这些大量组合中，优中选优，经过几年产量比较而选出的。

(四) 南北方结合方能加快新品种选育速度，尤其是在亲本选育过程中，有的国外材料成熟期比较长，在北方不能成熟，通过南育错期播种，能够花期相遇，达到杂交目的。长2001选育时，它的有性杂交与 $F_1$ 代，是在77年南繁两季完成的。长杂1号亲本选育与测交种的配成，前后用8个世代，加强南北方工作后仅用四年时间就完成了。