

畜牧兽医科研成果报告及研究资料汇编

第二辑

(1970—1978)

目 录

.凡殖育种.

- 1、川西平原猪的有效经济杂交组合的研究 ※※
本所凡殖育种研究室…………… (1)
- 2、四川省半细毛羊杂交组合效果考察报告 ※※
本所凡殖育种研究室
四川省半细毛羊育种协作组…… (13)
- 3、蜜蜂杂交组合对比试验 ※※
本所禽蜂研究室
蜜蜂杂交组合试验协作组…………… (32)
- 4、内江猪类型与生产性能关系的研究 ※※
本所凡殖育种研究室…………… (41)
- 5、四川省地方猪种资源及其分布
本所凡殖育种研究室…………… (50)
- 6、藏猪调查试验报告
本所凡殖育种研究室
阿坝州农牧局
甘孜州农牧局
甘孜州农科所…………… (60)
- 7、摩拉水牛精液冷冻和输精试验
本所凡殖育种研究室…………… (67)
- 8、峨眉黑鸡调查报告 本所禽蜂研究室
四川农学院畜牧兽医系
乐山地区农业局…………… (81)
- 9、新汉夏和彭县黄鸡杂交试验
本所禽蜂研究室

- 成都市永丰公社鸡场…………… (87)
- 10、喀尼阿兰蜂在四川饲养的初步观察
本所禽蜂研究室…………… (97)
- 11、中蜂形态特征测定的探索
本所禽蜂研究室……………(105)
- .饲料饲养.
- 12、四川常用猪饲料的营养价值 ※※
本所饲料饲养研究室
四川农学院畜牧兽医系……………(115)
- 13、“纤曲”直接喂猪对育肥猪增重的效果 ※※
本所饲料饲养研究室……………(134)
- 14、聚合草试种情况简结
本所饲料饲养研究室
四川省聚合草科研协作组……………(148)
- 15、饲用新都小胡豆品种生产性能的初步鉴定
本所饲料饲养研究室……………(162)
- 16、AIA法在鸡代谢试验中的应用
本所饲料饲养研究室
本所禽蜂研究室……………(171)
- 17、内江猪不同饲养水平育肥测定
本所凡殖育种研究室 (178)
- 18、补饲微量元素对内江猪皮厚影响的试验
本所凡殖育种研究室
内江专区农场……………(189)
- .疫病防治.
- 19、硫酸卡那霉素母液治疗猪喘气病研究报告 ※※※
本所兽医研究室……………(194)
- 20、猪一号病、猪瘟二联苗研究报告 ※※

- 本所兽医研究室……………(206)
- 21、诊断耕牛血吸虫病的粪孵工具改革——玻璃顶管塑料瓶
的实验和使用情况综述 ※※
本所原寄生虫病研究室……………(214)
- 22、耕牛肿脚病人工复制试验报告
本所兽医研究室
四川农学院牧医系
灌县农业局
成都市畜牧站
温江地区农业局……………(221)
- 23、猪乙型溶血性链球菌病防治措施研究总结
本所兽医研究室……………(228)
中兽医研究室
- 24、耕牛青杠叶中毒的研究 ※※
本所中兽医研究室…………… (241)
- 25、手术治疗耕牛“僵筋腿”病197例情况报告
本所中兽医研究室…………… (256)

注:

- ※※※ 获得全国科学大会奖状的研究项目。
※ ※ 获得四川省科学大会奖状的研究项目。
※ 获得四川省农科院奖状的研究项目。

川西平原猪的有效经济杂交组合的研究※※

四川省农科院畜牧兽医研究所凡殖育种研究室

大量的研究证明，利用杂种优势可以缩短肥育期，增加肉脂产量、降低饲料消耗、是养猪生产上一项有效的增产措施。国外在肉猪生产中已广泛采用，我国不少地区都在研究和推广，取得了良好效果。

杂种优势产生的遗传机理比较复杂、它与非加性基因的杂合性效应有关。同时在实践中发现，猪的品种间杂交的效果往往不很稳定，不是任何品种的经济杂交组合都能获得杂种优势。因此，选择适宜的亲本品种，开展配合力测定，找出生产上应用的最有利的杂交组合，是猪杂种优势利用必须首先研究解决的问题。

川西平原是商品猪的集中产区，为了摸索适合这个地区有利的经济杂交组合，近年来，我们同成都市畜牧兽医站、绵竹县农业局等有关单位协作，进行了此项试验研究工作。

杂交方式和亲本品种的选择

根据我省养猪生产条件，试验采用地方猪为基础亲本与外来猪种进行二品种杂交。这种杂交方式简便、杂交一代猪的优势稳定，可以充分利用地方猪种资源，在农村容易建立适合“三化”（即公猪良种化、母猪地方良种化，育肥猪杂种化）养猪的繁育体系，广泛开展经济杂交。

本试验选择川西平原分布广、数量多的代表品种——成华猪为杂交组合的基础亲本，选用长白猪、约克夏猪、巴克夏猪3个国外品种和内江猪、荣昌猪2个省内地方良种与之杂交。据山西、北京等省市的有关试验报导、我省内江猪和荣昌猪与省外一些当地猪种杂交，杂种后代具有较高的配合力。以前，我省猪的经济杂交，多采取国外猪种为杂交父本，而用同一省内地方良种作杂交父本的尚研究不多。通

过本试验，观察我省地方良种猪之间的配合力。

供试猪的饲养水平和管理

试验设中、低二种饲养水平。中水平组在四川省农科院畜牧所实验猪场进行，其混合料的配合比例为：粮食（玉米、豌豆）30%、麦麸66%、蚕蛹粉2%、碳酸钙和食盐各1%。肥育前期和后期，每公斤混合精料含2374和2604大卡消化能、110—142克粗蛋白质。低水平组在绵竹县农村条件下进行，试验猪以青饲料为主，采用吊架子肥育方法。中水平组混合精料每日不定量，采用“清箱底”法记载饲料消耗量，青饲料每次称记饲喂量；低水平组的混合精料每日定量、青饲料不定量，每日记载饲料消耗量。各组饲料均生喂、日喂二次。

中水平组又分正、反交两种，每组均设双亲品种对照组。低水平组只设正交和母本对照组。供试猪头数，中水平组为116头；低水平组为117头；，共233头。各组供试验猪的始重要求接近。中水平组末重达90公斤时结束试验。中水平反交组缺约克夏组，低水平组由于条件限制，仅进行长白、巴克夏和内江猪的三个杂交组合的观察。

试 验 结 果

一、中水平组的增重和饲料利用

1、正交组：

正交杂种猪肥育至相近90公斤体重所需饲养天数，长成杂种猪为最少（157天），比双亲平均值少115天，比母本成华猪少27天；巴成组（168天）比双亲平均值少20天，比母本少16天；约成组比双亲平均值多13天，比母本多5天；内成和荣成两组分别比双亲平均值少7天和1天。

长成、巴成和内成三组的日增重均超过双亲平均值，优势率分别为6.45%、10.34%（ $P < 0.01$ ）和5.53%，以巴成组为最高，约成组未呈现优势，荣成组的日增重优势很低。各杂种猪的日增

重以母本成华猪相比，则长成组的增重高16.8% ($P < 0.01$)，巴成组高9.5% ($P < 0.01$)，内成的增重接近母本，约成和荣成两个组稍低于母本。

长成、巴成和内成三个组合在饲料利用效能上呈现较低的优势，其中以巴成组较高 (—3.39%)，约成和荣成两个组合未表现出优势。

2、反交组:

反交杂种一代成长组达到90公斤重时的饲养天数最少(135)，比双亲平均值少26天，比父本成华猪少53天；成巴组(163天)比双亲平均值少13天，比成华猪少26天；成内组比双亲平均值少6.5天，比成华猪少13天；成荣组接近双亲平均值和成华猪。

成长、成巴和成内三个组合的日增重优势率分别为16.7% ($P < 0.01$)、7.21%和2.46%、而成荣组为负优势 (—2.26%)。前三个反交组合分别比成华猪的日增重高37.3% ($P < 0.01$)、14.1%和4.8%，成荣组低于成华猪。

反交组的饲料利用率，成长、成巴和成内三个组合比正交组的优势率高，分别为7.48%、—5.58%和—2.12%，而成荣组仍未呈现优势。

中水平组亲本品种的增重和饲料利用

表1

品 种			试验头数	个 体 平 均 重		达相近90公斤重的饲养天数	平均日增重 (克)	每公斤增重消耗		
				始 重 (公斤)	末 重 (公斤)			混合精料 (公斤)	青饲料 (公斤)	消化能 (大卡)
(正文亲本)	父 本	长 白	6	15.2±0.36	93.0±2.42	153	489±15.5	4.15	2.88	11874.24
		约克夏	6	14.5±0.36	90.4±3.00	168	451±17.8	4.36	3.35	12447.12
		巴克夏	6	14.8±0.38	92.4±1.96	192	404±10.3	4.22	3.98	12759.60
		内 江	6	14.3±0.33	90.3±3.60	204	368±16.3	4.55	3.97	13723.08
		荣 昌	6	15.2±0.53	90.8±3.10	193	392±10.1	4.93	3.80	14322.00
	母 本	成 华	6	15.0±0.56	90.3±1.10	184	409±10.1	4.08	4.65	13384.56
(反交亲本)	父 本	成 华	5	16.2±0.58	90.8±2.47	188	397±13.2	4.18	2.62	11191.96
		长 白	6	18.1±0.45	90.0±2.65	134	537±19.3	3.88	1.74	10572.24
	母 本	巴克夏	6	16.7±0.32	90.2±1.30	164	448±12.8	4.24	2.03	11483.64
		内 江	4	16.7±0.55	90.4±3.11	178	415±15.8	4.56	3.45	12837.72
		荣 昌	5	17.2±0.44	93.2±4.53	183	408±24.6	4.65	3.40	12967.92

表 2

中水平组不同组合的增重

组 合				试验头数	个体平均重 (公斤)		达相近 90公斤 重的饲 养天数	平均日增长 (克)	双亲均值 (克)	优势系 (%)	以成华 猪 为 100时 的比较
父 本	母 本	本 本	始 重		末 重						
(正 交)	长 白	成 华	6	15.0±1.22	90.1±3.37	157	478±15.9	449±12.8	6.45	116.8**	
	约克夏	成 华	6	14.9±0.24	90.3±0.77	189	398± 3.1	430±13.9	-7.44	97.8	
	巴克夏	成 华	6	15.8±0.61	91.1±1.53	168	448± 6.3	406±10.2	10.34**	109.5	
	内 江	成 华	6	14.4±0.51	91.1±2.10	187	410± 9.0	388±13.2	5.53	101.2	
	荣 昌	成 华	6	15.2±0.25	90.4±3.95	187	402±20.4	400±10.1	0.37	98.2	
(反 交)	成 华	长 白	6	16.8±0.34	90.4±17.1	135	545±13.2	467±16.3	16.70**	137.3**	
	成 华	巴克夏	6	17.2±0.33	91.1±3.65	163	453±21.8	422±13.0	7.21	114.1	
	成 华	内 江	6	17.8±0.71	91.1±3.78	176	416±18.7	406±14.5	2.46	104.8	
	成 华	荣 昌	6	17.3±0.36	90.3±0.36	186	392±23.0	402±18.7	-2.26	98.7	
长成+成长				12	15.9±0.78	90.3±2.54	146	511±14.5	458±14.5	11.68*	126.9**
巴成+成巴				12	16.5±0.47	91.1±2.59	165	450±14.1	414±11.6	8.73*	111.8*
内成+成内				12	15.6±0.61	90.8±2.94	182	412±13.8	397±13.8	3.82	102.4
荣成+成荣				12	16.2±0.31	91.8±3.95	185	405±21.7	401±14.5	0.87	100.5

注：※表示差异显著 ($P<0.05$)、※※表示差异极显著 ($P<0.01$)

表 3

中水平组不同组合的饲料利用

组 合			试 验 头 数	每 公 斤 增 重 消 耗					
	父 本	母 本		混合精料 (公斤)	青饲料 (公斤)	消 化 能 (大卡)	双亲均值 (大卡)	优势率 (%)	以成华猪为 100时的比较
(正 交)	长 白	成 华	6	4.25	3.75	12551.28	12629.40	-0.62	93.8
	约克夏	成 华	6	4.24	4.51	13306.44	12915.84	3.02	99.4
	巴克夏	成 华	6	4.20	3.86	12629.40	13072.08	-3.39	94.4
	内 江	成 华	6	4.14	4.07	12915.84	13566.84	-0.48	96.6
	荣 昌	成 华	6	4.51	4.83	14790.72	13853.28	6.77	110.5
(反 交)	成 华	长 白	6	3.72	2.09	10311.84	11145.12	-7.48	88.2
	成 华	巴克夏	6	4.03	1.70	11014.92	11665.92	-5.58	94.2
	成 华	内 江	6	4.39	2.78	12004.44	12264.84	-2.12	103.7
	成 华	荣 昌	6	4.71	2.81	13202.28	11342.96	6.96	111.6
长成+成长			12	3.99	2.92	11431.56	11900.28	-3.94	91.1
巴成+成巴			12	4.12	2.78	11822.16	12369.00	-4.42	94.2
内成+成内			12	4.27	3.43	12473.16	12915.84	-3.43	99.4
荣成+成荣			12	4.61	3.82	14009.52	13098.12	6.96	111.6

长白反交组的日增重和饲料利用的优势率显著高于正交组，这与长白猪用作母本呈现较强的母体效应有关。巴克夏反交组则恰相反。成内、成荣组与其正交组的差异不大。

为了抵消亲本效应的影响，采用正反杂种的均值，来衡量各组合个体日增重及饲料利用的杂种优势。由表 2、3 中最后一栏看出，长白、巴克夏两组的个体日增重优势率均达到显著水准，分别为 11.68% ($P < 0.05$) 和 8.73% ($P < 0.05$)，而内江和荣昌两组的个体优势率很低，均未达统计学显著水准，分别为 3.82% 和 0.87%。正反杂种日增重均值若与成华猪相比，亦表现出相同趋势。长白、巴

克夏和内江三个组合在每公斤增重的饲料消耗量均呈负优势，且差别不大，仅荣昌组呈正优势。

二、低水平组的增重和饲料利用

低水平正交组各杂交组合在相同饲养期（387天）内，长成的增重比母本高17.1%（ $P < 0.05$ ），巴成和内成分别高12.3%，但均未达到显著水准。每公斤增重长成组比母本少。0.94个饲料单位，即高17.5%，巴成、内成分别高14.7%和8.6%（表4）。

表4 低水平组不同组合增重及饲料利用

组 合			试验头数	个体平均重		全期增重 (公斤)	平均日增重 (克)	以成华猪为100时的比较	每公斤增重消耗		
父 本	母本			始 重 (公斤)	末 重 (公斤)				混合精料 (公斤)	青饲料 (公斤)	消化能 (大卡)
长 白	成华	28		10.9±0.42	79.2±2.29	68.3	179.7±10.6	117.1*	4.37	22.7	11535.72
巴克夏	成华	29		9.1±0.24	74.1±2.18	65.0	172.4±25.6	112.3	4.44	23.8	11926.32
内 江	成华	30		10.5±0.35	74.4±2.72	63.9	169.9±8.32	110.7	4.50	26.5	12785.64
成 华	成华	30		9.7±0.39	68.0±2.34	58.3	153.5±8.16	100.0	5.14	28.1	13983.48

注：※表示差异显著（ $P < 0.05$ ）

三、屠宰测定

据62头亲本品种和82头正反交杂种猪的屠宰资料分析看出（表4）：
 （1）正反交杂种猪的胴体性状值，三个国外品种的组合较接近，省内地区良种猪的组合间差异不大。
 （2）各组合杂种猪的屠宰率、肋骨数、屠体长和腿臀比等性状与双亲平均值接近，优势率不高。
 （3）膘厚、皮厚和腹油占胴体（%）三个性状呈现一定程度的杂种优势。各正交组的膘厚均超过父本而小于母本（成华猪），反交组多超过母本而小于父本，均多呈负优势。皮肤厚度正交组多大于双亲平均值，而反交组多小于双亲平均值，多呈负优势。杂种猪的腹油占胴体（%）亦多呈负优势（表5）。

不同组合的胴体性状

表 5

组	合		头数	宰前平均 体重(公斤)	屠宰率 (%)		肋		骨 数		眼肌面积 (厘米 ²)	
	父 本	母 本			杂种均值	双亲均值	优势率	杂种均值	双亲均值	优势率	杂种均值	双亲均值
(正 交)	长 白	成 华	11	85.9	70.9	71.3	-0.56	15.0	14.8	1.35	24.6	26.6
	约克夏	成 华	11	86.4	69.8	71.1	-1.82	14.5	14.2	2.11	26.5	24.2
	巴克夏	成 华	15	85.6	73.1	72.1	1.38	14.7	14.2	3.52	28.7	26.5
	内 江	成 华	11	86.5	70.2	69.8	0.57	13.8	13.5	2.22	18.3	19.2
	荣 昌	成 华	10	86.0	70.1	70.0	0.14	13.4	13.7	-2.18	19.6	19.8
(反 交)	长 白	成 华	6	83.7	71.2	71.3	-0.14	15.0	14.8	1.35	24.1	26.6
	巴克夏	成 华	6	84.8	71.5	72.1	-0.83	14.0	14.2	-1.40	26.5	26.5
	内 江	成 华	6	86.1	70.3	69.8	0.71	13.3	13.5	-1.48	20.9	19.2
	荣 昌	成 华	6	83.4	70.5	70.0	0.71	14.1	13.7	2.91	17.3	19.8
长 成 + 成 长			12	84.8	71.1	71.3	-0.28	15.0	14.8	1.35	24.4	26.6
巴 成 + 成 巴			12	85.2	72.3	72.1	0.27	14.4	14.2	1.40	27.6	26.5
内 成 + 成 内			12	86.3	70.3	69.8	0.71	13.6	13.5	0.74	19.6	19.2
荣 成 + 成 荣			12	84.7	70.3	70.0	0.42	13.8	13.7	0.72	18.5	19.8

续表 5

优 势 率	屠 体 长 (厘米)			腿 臂 比 (%)			膘 厚 (厘米)			皮 厚 (厘米)	
	杂种均值	双亲均值	优 势 率	杂种均值	双亲均值	优 势 率	杂种均值	双亲均值	优 势 率	杂种均值	双亲均值
-7.71	74.6	75.5	-1.12	27.2	27.6	-1.44	2.88	3.43	-15.9	0.34	0.37
9.50	72.2	73.9	-2.30	28.0	27.9	0.35	2.93	3.80	-22.9	0.49	0.35
8.30	71.8	71.0	1.12	26.7	26.0	2.69	3.60	3.91	-7.8	0.37	0.33
-4.42	71.8	71.3	0.70	25.6	25.9	1.15	3.78	3.77	0.26	0.67	0.60
-1.00	69.5	71.6	-2.93	25.4	25.6	-0.58	4.23	4.03	4.96	0.60	0.52
-9.39	72.7	75.5	-3.70	28.2	27.6	2.17	3.20	3.43	-6.70	0.45	0.37
0.00	71.8	71.0	-1.12	26.2	26.0	0.76	3.60	3.91	-7.92	0.30	0.33
8.85	68.7	71.3	-3.64	25.6	25.9	-1.15	3.50	3.77	-7.16	0.52	0.60
-12.62	71.0	71.6	-0.83	24.5	25.6	-4.29	3.55	4.03	-11.91	0.49	0.52
-8.27	73.7	75.5	-2.38	27.7	27.6	0.36	3.04	3.43	-11.37	0.40	0.37
4.15	71.8	71.0	1.12	26.5	26.0	1.92	3.60	3.91	-7.92	0.34	0.33
2.08	70.3	71.3	-1.40	25.6	25.9	-1.15	3.64	3.77	-3.44	0.60	0.60
-6.56	70.3	71.6	-1.80	25.0	25.6	-2.34	3.89	4.03	-3.47	0.55	0.52

续表 5

	胴 体 中 (%)									
	腹 油 占 胴 体 (%)			瘦 肉			脂 肪			皮
	杂种均值	双亲均值	优 势 率	杂种均值	双亲均值	优 势 率	杂种均值	双亲均值	优 势 率	
优 势 率										
-6.75	6.51	6.28	3.66	48.30	52.12	-7.32	33.40	29.74	12.30	9.30
40.00	4.96	6.17	-19.61	49.00	48.90	0.20	31.00	32.71	-5.22	11.00
12.12	6.10	6.90	-11.59	48.60	48.64	-0.08	34.00	33.62	1.13	8.80
11.66	9.04	7.60	18.94	41.00	43.75	-6.28	34.20	32.83	4.17	15.40
15.40	8.25	8.48	2.71	44.40	44.21	0.42	34.70	33.87	2.45	12.20
21.62	5.60	6.28	-10.82	50.17	52.12	-3.74	28.56	29.74	-3.96	10.01
-9.09	5.30	6.90	-23.18	52.20	48.64	7.31	29.70	33.62	-11.65	9.20
-13.33	8.20	7.60	7.89	44.78	43.75	2.35	31.90	32.83	-2.83	11.83
-5.76	8.42	8.48	-0.70	45.67	44.21	3.30	32.90	33.87	-2.86	11.59
8.10	6.06	6.28	-3.50	49.24	52.12	-5.52	30.98	29.74	4.16	9.66
3.03	5.70	6.90	-17.39	50.40	48.64	3.61	31.85	33.62	-5.26	9.00
0.00	8.62	7.60	13.39	42.90	43.75	-1.94	33.05	32.83	0.67	13.62
5.76	8.34	8.45	-1.16	45.04	44.21	1.87	33.80	33.87	-0.20	11.90
										12.19

续表 5

骨			
优 势 率	杂种均值	双亲均值	优 势 率
3.79	9.30	9.19	1.19
25.14	9.00	9.64	-6.63
-2.76	9.27	8.69	6.67
10.87	8.55	9.54	-10.37
0.08	8.64	9.74	-11.29
11.71	11.26	9.19	22.52
1.65	8.90	8.69	2.41
-14.83	11.49	9.54	-20.44
-4.92	9.84	9.74	-1.02
7.81	10.28	9.19	11.86
-0.55	9.09	8.69	4.60
-1.94	10.02	9.54	5.10
-2.37	9.24	9.74	-5.13

注：膘、皮厚均在第6—7肋间背部测量。

由本试验结果看出，各组合间表现出不同程度的配合力和杂种优势，主要受双亲品种遗传差异的影响。长白猪和成华猪杂交的配合力最好、优势率高；巴克夏猪和成华猪杂交则次之；内江猪、荣昌猪和成华猪可能由于品种类型和地区条件相近，表现在品种间的配合力较低，优势不明显。

试验同时表明，不论在较高饲养水平或以青粗饲料为主的条件下，长白猪与成华猪杂交的一代杂种猪均能获得较好的增重和饲料利用率。因此，这个杂交组合适宜于川西平原成华猪产区肉猪生产中广泛推广。

长成杂交组合在生产上的应用效果

我们在杂交组合的试验、示范和推广中，对长成这个杂交组合在生产上的实际应用效果进行了多次调查。1974年在绵竹县什地等公社对社员交售肥猪2367头的调查，本地猪（1112头）的平均出肥体重为70.5公斤、长本杂种一代肥猪（408头）为78.7公斤；内本（236头）和巴本（81头）分别为73.0和71.9公斤，长本的出肥体重比本地猪多8.2公斤，即高11.5%。1976年在成都市的金牛、中和等公社对长本杂种猪（406头）和本地猪（397头）的增重结果统计，杂种猪和成华猪的上圈体重接近，出肥时体重分别为84公斤和72.7公斤，平均日增重前者高12.1%、肥育期缩短15天。1977年8月在成都市簇桥公社食品经营站随机统计社员交售肥猪171头，长成杂种猪平均出肥体重为70.1公斤，成华猪平均为60.7公斤，前者多9.8公斤、即高16.1%。

1976年10月我们在成都市食品公司青苏经营站随机抽宰长成杂种一代肥猪和成华猪共562头（各为281头），两者宰前体重接近，分别为 66.8 ± 10.86 和 67.9 ± 10.41 公斤。屠宰结果，长成杂种猪的屠宰率平均为63.6%，成华猪为61.4%，长成杂种猪高2.2%（ $P < 0.01$ ）。

实践证明，长成杂交组合在生产中应用，收到显著的经济效益。现在越来越多的集体猪场和社员群众喜欢饲喂这种杂交猪。

主要参考文献：

- (1) 中国农科院养猪所筹 (1975年)：以北京黑猪为基础亲本杂交优势利用试验研究报告
- (2) 山西省畜牧兽医科学研究所(1978年)：猪的杂交试验报告(二)
- (3) 东北农学院许振英 (1978)：猪的经济杂交实验总结

四川省半细毛羊杂交组合效果考察报告※※

四川省农科院畜牧兽医研究所凡殖育种研究室

四川省半细毛羊育种协作组

自一九七四年西南区半细毛羊育种协作会议以来，我省曾先后引进了一些不同品种的半细毛羊，并陆续与原有细毛杂种母羊进行了复杂杂交，获得了一些半细毛杂种羊。为了加快育种步伐，摸清不同杂交组合效果，提出适合我省各地区的杂交方案，省科委和省农业局组织我省有关科研部门、大专院校和州县有关畜牧科技人员，于1976和1977年两次在西昌、凉山、阿坝三地州的牧场和人民公社进行了半细毛羊不同组合杂交效果的考察。兹将考察结果，综合整理报告如下：

一、考察地区自然环境概况和本地藏羊的类型

阿坝、凉山、西昌三地州的牧场和人民公社所处地理环境可以大致区分为两种类型，即阿坝草原地区和凉山、西昌高山地区。两地区自然环境、气候条件、基础羊群均有明显的差异。

在凉山、西昌考察的场、社计有布拖县乌科牧场、金阳县波洛公社丙乙底大队、昭觉县尼地公社、西昌的螺吉山种畜场。这些场、社分布在我省西南部横断山脉所属高山上，海拔3000—3800米。该地区山峦起伏，沟谷纵横，具有广阔的高山天然草场和丰富的溪泉流水。由于海拔高，因而气候寒冷，年平均气温 $2\sim 5^{\circ}\text{C}$ ，最低气温可达 -20°C 以上，最高气温在 30°C 以下。春秋两季气温突增突降，日变化很大，最大温差可达 20°C 以上。雨季为5~9月，约占全年总降水量的70~80%。年降水量一般在1100毫米以上（螺吉山为1300~1800毫米）。降雪期为10月至次年4月，无霜期为120天左右（螺吉山170~200天）。全年多风，9~10月多雾，夏秋季多冰雹。天然草场属高山森林草甸草地类型，植被种类以禾本科、菊科、蓼科、莎草科为主形成