

猪高产杂交组合的研究

——两元杂交中间试验总结报告

富绵业 刘松源 丁荣芳

(吉林省农科院畜牧所)(吉林省原种繁殖场)

在1973~1979年期间,我省各单位以国外品种长白、苏白、克米,本省培育品种吉黑、吉花、吉白和地方品种东北民猪(民)、梅山猪(梅)为亲本共进行二十六批两元杂交试验。1978、1979年筛选出苏民、吉白民、民吉花、长吉花、克苏、长吉黑、长苏、苏梅、苏克、苏长、长克共十一个较好的两元杂交组合。经省科委研究确定由省农科院畜牧所主持,将试验猪集中在省原种繁殖场,在同一饲养条件下,进行两品种中间试验,以期进一步筛选出优秀杂交组合,在生产上推广应用。由于疫病等原因,只有四个单位选送六个两元杂交组合,九十头试验猪。其中:吉林市所:民花组20头,长花组12头,共两组。长春市所:梅苏组15头。辽源猪场:长克组20头。省畜牧所:克苏组18头,长黑组5头,共两组。各组初选成绩摘要,详见表1。

表1 各 组 初 选 成 绩 摘 要 单位:公斤、克

组 别		试验头数	达 90 公 斤		试 验 期 日 增 重	增重一公斤 需 精 料	初 选 单 位
父 本	母 本		日 龄	体 重			
克 米	苏 白	4	172	90.21	684	3.15	省畜牧所
长 白	吉 黑	5	178	90.07	641	3.16	"
民 猪	吉 花	5	182	89.80	640	3.12	吉林市所
长 白	吉 花	5	191	90.50	616	3.30	"
长 白	克 米	4	190	90.14	610	4.00	吉林农大
梅 山	苏 白	5	195	90.00	700	3.20	农安马场

兹将试验方法及结果简报如下:

一、试 验 方 法

(一) 试验材料: 试验仔猪平均体重达20~22公斤时,各单位将每组试验仔猪15~20头和检疫证明,分娩原始记录一起送交省原种场,经X光透视,确无喘气病者,方为试验材料。

(二) 试验开始与结束时间: 各组皆由平均体重25公斤开始试验至平均体重达90公斤

时结束试验。

(三) 饲料配方及管理: 精料配方为玉米35%, 高粱25%, 豆饼20%, 小麦麸15%, 鱼粉5%, 另添骨粉、贝粉各占精料量的0.6%。每公斤混合料含: 消化能3,456大卡, 可消化粗蛋白157.4克。青料给与量为精料量的10~20%。每天给料四次, 给水2~3次, 不运动, 可在运动场内自由活动。由三名饲养员组成试验小组, 共同饲养管理。

二、试验结果

(一) 繁殖成绩: 各单位试验组的历年繁殖成绩汇总如表2。

表2 各 组 繁 殖 成 绩 单位: 头、公斤

组 别	窝 数	产 仔 数	60 天 断 奶			选 送 单 位
			窝 重	断 奶 头 数	个 体 重	
克苏组	5	12.38	181.30	9.78	18.54	省畜牧所
民花组	11	10.27	138.52	9.18	15.09	吉林市所
长花组	9	12.78	134.28	9.78	13.73	"
长克组	11	12.20	178.02	9.90	17.97	辽源市猪场
长黑组	6	10.00	138.80	7.20	19.28	省畜牧所
梅苏组	5	11.20	139.07	9.42	14.76	长春所、农安马场

由表2可见, 长花、克苏、长克的产仔数多, 其次是梅苏。其断奶头数也是如此。从综合指标——断奶窝重来看, 以克苏、长克为最高, 其余各组相差无几。由于各组合所处环境条件不一, 各组头数不多而繁殖性能的变异系数很大(一般高达25~35%)。

(二) 肥育速度和饲料利用率: 肥育速度采取达90公斤日龄和试验期日增重两项指标评定。前一指标是个综合指标, 但仔猪在体重达25公斤前, 是在各单位饲养的, 所处环境不同, 为了弥补这一缺点, 又增加试验期日增重这项指标。

饲料利用率用每增重一公斤需精料量(公斤)和每增重一公斤需消化能(大卡)来说明。后一指标包括精料和青料所提供的全部消化能。各组肥育速度和饲料利用率, 详见表3。日增重均数比较见表4、表5。

由表3、表4可见, 试验期日增重以梅苏组最高, 与各组差异显著或极显著, 每增重一公斤耗料也最少, 其次长黑、长花和长克, 这三个组间差异不显著, 而以克苏、民花两组较慢。

按生后日增重(表5)看, 长黑为最快, 与各组差异显著, 民花较慢, 其余四组彼此间差异不显著。

需要说明的是, 克苏组第一群长期腹泻增重受阻, 达90公斤日龄为192天; 第二群腹泻较轻, 达90公斤日龄为184天。民花组第一群经常咳嗽增重也受影响, 达90公斤日龄为203.2天; 第二群较轻达90公斤日龄为194.2天。梅苏组在体重25公斤以前曾患过病, 在试验期增重正常。

综合上述四项指标来看, 梅苏和长黑两组省料, 发育最快; 长克、长花两组次之; 克苏、民花两组较差。

表 3

各组肥育速度和饲料利用率 单位: 公斤、克、大卡

组 别	试验头数	达25公斤 日 龄	达90公斤 日 龄	生后日增重 $\bar{X} \pm SX$	试验期日增重 $\bar{X} \pm SX$	每增重一公斤需	
						精 料	可消化能
克苏组	18	77.5	188	471±10.11	585±16.01	3.69	12.840
民花组	20	85.7	198.7	445± 8.02	569±13.05	3.85	13.390
长花组	12	81	182	483±16.67	640±25.13	3.53	12.260
长克组	20	72.8	176.8	501±12.02	623±19.24	3.39	11.790
长黑组	5	65	164	544±12.93	660±24.08	3.33	11.590
梅苏组	15	89	177.3	499±12.15	732±22.81	2.95	10.270

表 4

各组试验期日增重比较表

单位: 克

组 别	试 验 期 日 增 重	梅苏—各组	长黑—各组	长花—各组	长克—各组	克苏—民花
梅 苏 组	732					
长 黑 组	660	72.3* (55.68)				
长 花 组	640	92** (83.92)	19.7 (55.68)			
长 克 组	623	109** (89.84)	36.7 (66.74)	17 (55.68)		
克 苏 组	585	147.6** (94.38)	75.3* (73.85)	55.6 (66.74)	38.6 (55.68)	
民 花 组	569	163** (97.54)	90.7* (78.19)	71 (73.85)	54 (66.74)	15.4 (55.68)

说明: * 差异显著、** 差异极显著、() 内数字为显著性水准。

表 5

各组生后日增重比较表

单位: 克

组 别	生后日增重	长黑—各组	长克—各组	梅苏—各组	长花—各组	克苏—民花
长 黑 组	544					
长 克 组	501	43* (34.80)				
梅 苏 组	499	45* (41.71)	2 (34.8)			
长 花 组	483	61** (56.15)	18 (41.71)	16 (34.8)		
克 苏 组	471	73** (58.99)	30 (45.91)	28 (41.71)	12 (34.8)	
民 花 组	445	99** (60.96)	56* (48.87)	54* (45.91)	38 (41.71)	26 (34.8)

(三) 屠宰成绩：屠宰成绩详见表6。

表6 各组屠宰成绩 单位：厘米、平方厘米、%

组别	屠宰头数	屠宰率%	净肉率%	第6~7胸椎背膘厚cm	眼肌面积cm ²	后腿比例%	瘦肉率%	屠宰率×净肉率%
克苏组	2	74.39	81.47	4.4	25.12	26.55	50.85	60.61
民花组	2	71.03	81.23	4.3	21.69	23.94	50.76	57.70
长花组	2	75.79	82.14	3.7	30.14	28.06	52.76	62.26
长克组	2	71.99	85.40	3.9	30.62	26.61	51.73*	61.48
长黑组	1	71.28	83.34	3.35	28.56	26.42	52.65*	59.41
梅苏组	2	69.86	79.30	4.15	25.88	26.09	49.42	55.40

*长黑组的瘦肉率为省畜牧所4头+中试1头=5头的平均值

*长克组的瘦肉率为延边所1头+中试2头=3头的平均值

由表6可见，屠宰率×净肉率以长花、长克为最好，克苏、长黑次之，民花、梅苏较差；第6~7胸椎背膘厚和瘦肉率以长黑、长克、长花等长杂较好，梅苏较差；眼肌面积也以长克、长花、长黑等长杂较好，民花较差。综合评定，屠体性状以长杂最好，克苏次之，民花、梅苏较差。

三、 结 论

(一) 综合上述繁殖成绩、肥育速度、饲料利用率、屠宰性状四项指标评定，以长黑、长克、长花等长杂为最好。试验证明，用长白猪为父本进行两元杂交，其后代都具有生长发育快，饲料报酬高，瘦肉率较高等特点。其次是梅苏组，其肥育速度快，饲料报酬高，但屠宰性状较差。再次是克苏组，以民花组较差。

(二) 由于长黑组只有5头试验猪，不能参加中间试验的评选，民花组发育慢落选，经协作组于9月27日讨论研究决定：建议在省内推广长克、长花、梅苏、克苏四个二元高产杂交组合。

1981年1月16日在由省科委、省畜牧局主持的科研成果鉴定会议上，与会代表一致认为，由于“长×花”、“长×克”两个组合瘦肉率较高，可在城镇及工矿区推广；“克×苏”组合繁殖力强，出肉率高，适于大型猪场应用；“梅×苏”组合发育快、省饲料，也可在有条件的农村试推。

(三) 关于长黑组合，三年来的试验成绩一直表现很好，只是参加中间试验头数少，未能推广。关于民花组合，两年来预试的成绩也表现很好，但这次中间试验成绩不够理想，未能推广。望上述两组合原送单位，为早日在生产上推广应用继续进行试验。