

大约克夏猪选育

资 料 选 集

湖北省农业科学院
畜牧兽医研究所

1 9 8 7

目 录

大约克夏猪 I 系选育报告

.....廖明寿 喻淑珍 张安民 余士敏 熊锡炎 (1)

大约克夏猪选育课题工作总结

.....湖北省农科院畜牧兽医所大约克选育课题组 (14)

大约克夏猪 I 系育种计划.....湖北省农科院畜牧兽医研究所 (21)

大约克夏猪 I 系育种工作的几点体会.....廖明寿 喻淑珍 余士敏 (24)

大约克夏猪在我国的适应性调查.....廖明寿 余士敏 熊锡炎 (30)

大约克夏猪的性别、阉割与增重、瘦肉率的关系

.....廖明寿 喻淑珍 余士敏 熊锡炎 (49)

大约克夏猪的性别、阉割与增重、瘦肉率重复试验报告

.....廖明寿 喻淑珍 余士敏 熊锡炎 (51)

大约克夏猪繁殖成绩的统计与初步分析.....余士敏 喻淑珍 廖明寿 (53)

大约克夏猪在我国发展商品瘦肉猪中的作用和地位.....匡玉芳 熊锡炎 (58)

丹大太三品种杂交组合系统生产商品瘦肉猪的研究专题总结

.....廖明寿 喻淑珍 余士敏 熊锡炎 张安明 (63)

丹大太、丹太大两种产生瘦肉猪的三元杂交组合

.....廖明寿 喻淑珍 余士敏 熊锡炎 (70)

丹大太、丹太大两种三元杂交组合重复试验及生产示范报告

.....廖明寿 喻淑珍 余士敏 熊锡炎 (74)

杜长大三品种杂交效果测定.....喻淑珍 余士敏 廖明寿 (79)

大约克猪场疫病防治总结.....张安民 (82)

哺乳仔猪死亡情况分析.....张安明 (84)

大约克夏猪 I 系选育报告

湖北省农科院畜牧兽医研究所

廖明寿 喻淑珍 张安民

余士敏 熊锡炎

为了建立适合我国社会需求和条件的猪的繁育体系，提高养猪生产经济效益，国家先后从国外引进了一些猪的优良品种。这些良种先后在养猪生产中起了重大作用。但是，以前对外来品种多偏重于繁殖利用，缺乏有计划地系统选育，以致形成有些品种多次重复引进，浪费国家大量的资金和外汇；从全局和长远看，必须将引进的品种加以“消化”，驯化为我们自己的优良品种。为此，农牧渔业部畜牧局将大约克夏猪的选育列入重点科研项目计划，下达给我院，其目的：一是提纯、复壮，提高大约克夏品种；二是先走一步，为以后全国开展对外来猪品种的选育工作提供经验，减少弯路和损失。

大约克夏猪是世界著名猪种，历来以产瘦肉多、肉质好、产仔多，增重快等优良种性被广泛利用。过去许多优良品种的形成，都有大约克夏的贡献，在现代猪的繁育体系中也占有重要地位，被视为最优秀的几个亲本品种之一。

1967~1973年，我国从英国引入数批大约克夏猪，进行驯化、繁殖和推广利用。据对大约克夏的适应性调查表明：大约克日增重高达700克，产仔数一般12头，胴体瘦肉率59%，在品种比较中优于同期的中约克、巴克以至长白猪；作为杂交亲本利用截至1979年底止，无

论是与东北民猪、华中两头乌猪、还是华南大花白猪、西南荣昌猪以及浙江中白猪等杂交，都表现出良好配合力。在生产中广泛利用，提高了肉猪增重、饲料利用率和瘦肉率，改进了出口猪品质，获得了较大的经济效益，也体现了大约克夏猪对我国自然和社会经济条件的良好适应性。基于大约克夏在猪繁育体系中的地位和价值，对该品种有必要在大力推广应用的同时，开展以品系繁育为中心的选育工作。据此，确立了大约克选育方案。1981年开始大约克 I 系的选育，现在，完成了计划任务，达到了预定的选育指标。兹将选育工作情况及结果报告如下：

一、I 系主选性状和目标

大约克 I 系的主要选择性状是胴体瘦肉率。选育目标是以零世代测定结果为基准，提高胴体瘦肉率3个百分单位。与胴体瘦肉率成正负相关的性状，得到相应提高和降低，改进外形及其一致性。

二、选育方法

运用数量遗传学原理，采用群体继代选育方法培育新品系。

1. 选育基础猪群的建立和零世代的产生

供选 I 系的基础猪群，来源于1967~1972年从英国引进的大约克夏（大白猪）已繁育了4~6个世代的猪。80年秋组成了10个血统的20头公猪和100头母猪基础群。

基础群公母猪按1:5的比例和尽可能三代内无亲缘关系的原则，制订配种计划，并进行配种。由此生产的下一代猪群，称为零世代。

2. 群体闭锁和世代选育

世代间隔：8月龄左右初配，初胎留种，一年一个世代。

配种原则是随机交配，避开全同胞。方法是在留种猪群确定后，抽签制定配种计划，依计划配种。

群体大小：原计划为各世代8头公猪40头母猪。实际I系0—5世代，公猪各代选用数为19、8、7、6、6、6（头），母猪各代选留数为81、104、104、78、63、50（头）。

3. 各世代同期同条件下进行性能测定

（1）全群生长发育和育肥性能测定

各世代均为秋配、春产、夏测。

各世代猪除病、残及其造成的严重生长发育受阻者外，全群入试。60日龄断奶后即进入测定，60—75日龄阶段进行阉割，防疫注射，驱虫等处理。一般每窝一栏，公、母、肥混群饲养。母猪全部不撬，公猪一般每窝留1—2头优秀之外，其余阉割育肥。

各世代均在同一饲养条件下测定，即饲料品种、配合比例及其营养水平各世代不变。饲料的配方为：玉米40%、麸皮20%、大麦20%、豆饼14%、鱼粉5%、钙粉、食盐、微量元素和多种维生素1%。每公斤配合料含消化能3115大卡，粗蛋白质15.28%，一律干粉料自由采食，每日加料一次，称量记载，日清月结。

测定60、75、90、120、150、180日龄体重。最后掌握90公斤体重时测重一次。结束后计算各阶段日增重及饲料消耗量，主要采用75日龄—90公斤体重期间日增重及其每公斤增重耗料量。

（2）全群活体膘厚测量

一世代开始180日龄活膘试测试用，三世代改测个体90公斤活膘厚。采用测膘尺直接测背腰结合部离背中线上4—5厘米处活体膘厚。

（3）同胞胴体品质性状测定

育肥结束时，每窝随机抽样或取中等个体屠宰1—2头。测定胴体性状。测定项目：宰前活重、胴体重、屠宰率、胴体长、膘厚、平均膘厚、眼肌面积、板油比例、后腿比例及胴体组成。重点是胴体瘦肉

率和肉质。测定方法按国家标准《种猪档案记录》规定做。

4. 世代留种群的选择

总的是实行6月龄或90公斤体重左右时一次选种。具体实施是在大部分测定完毕，进入配种季节前，多次进行评选。在评选时首先对下列情况之一者作淘汰处理：（1）外貌不符合大约克特征或外形有严重缺点；（2）因病生长严重受阻或发育很落后者；（3）蹄病造成跛行者；（4）有瞎乳头等遗传损征者。在排除上述个体后，根据活体膘厚、同胞瘦肉率和目测，综合评选出留种群猪。对于临界限上下的猪要进行多次比较评选，少数尚未取得数据材料者，主要是靠外形鉴定进行选择。

5. 杂交利用效果检验

进行大约克和太湖猪杂交试验，以作为考察大约克I系纯选进展的依据。

6. 繁殖性能观察 按《种猪档案》要求各代作测记。

三、测定结果与选择进展

1. 外形的改进：选出的I系猪，毛色全白，外形一致，头清秀，鼻直、耳竖、腮小、中躯长、后腿臀较丰满；克服了过去部分猪头粗重、咀翘、耳软垂、腮大、体躯短肥、腿臀瘦削的缺陷。

2. 胴体品质性状的选择进展

经过六个世代的测定和选择，结果见表一、二。

从表中看出，胴体瘦肉比例从零世代的59.69%上升到五世代63.02%，增长了3.33个百分单位。同时，与胴体瘦肉率呈较强相关的性状，平均膘厚逐渐变薄，由零世代至五世代的变化是2.95—0.09→2.86—0.12→2.74—0.07→2.67—0.08→2.59—0.11→2.48，五个世代减少了0.47厘米，占总比例的16%；眼肌面积增加了2.04平方厘米，达

表一

世代(测定年度)	性别	测定头数	宰前活重 (公斤)	胴体重 (公斤)	胴体组成 %						带板油肾计 瘦肉率(%)
					瘦 肉		骨	肥 肉		皮	
平均数	标准差	平均数	标准差								
0世代 (1981)	♂	48	93.50	67.74	58.29	± 3.72	9.12	27.27	± 3.70	5.35	56.81
	♀	51	93.74	68.04	61.11	± 2.88	9.19	24.21	± 3.00	5.48	59.87
	♂+♀ 2	99	93.62	67.89	59.69		9.15	25.74		5.42	58.34
一世代 (1982)	♂	39	90.10	66.26	60.94	± 3.29	9.09	23.93	± 3.62	6.04	59.93
	♀	41	91.05	67.00	63.85	± 2.77	8.97	20.89	± 3.12	6.29	62.87
	♂+♀ 2	80	90.58	66.62	62.39		9.03	22.41		6.17	61.40
二世代 (1983)	♂	38	89.27	65.21	61.03	± 2.88	9.61	22.87	± 3.26	6.50	60.10
	♀	35	89.98	66.39	65.11	± 2.39	9.40	18.79	± 2.61	6.70	64.23
	♂+♀ 2	73	89.63	65.81	63.07		9.51	20.83		6.60	62.17
三世代 (1984)	♂	32	90.46	65.84	61.02	± 2.97	9.65	22.66	± 3.49	6.67	59.91
	♀	32	93.42	68.78	64.92	± 2.93	9.42	19.03	± 3.07	6.63	63.93
	♂+♀ 2	64	91.94	67.31	62.97		9.53	20.85		6.65	61.92
四世代 (1985)	♂	30	90.58	66.78	60.97	± 2.03	9.74	22.91	± 2.24	6.37	59.81
	♀	30	90.19	66.03	64.89	1.84	9.80	18.83	± 2.01	6.48	63.84
	♂+♀ 2	60	90.38	66.41	62.93		9.77	20.87		6.43	61.83
五世代 (1986)	♂	15	90.58	65.93	61.40	± 2.51	9.71	22.10	± 2.56	6.80	60.26
	♀	17	89.83	65.37	64.65	± 1.96	10.09	18.38	± 1.93	6.88	63.77
	♂+♀ 2	32	90.20	65.65	63.02		9.90	20.24		6.84	62.01
五个世代 选择进展					3.33(肉加骨共增 4.08减胴体重校正 0.20,净增3.88)。			-5.50 (脂加皮共减 4.08)			3.87(校正加骨 肉0.75,减胴 体重0.20,实 增4.22)。
增减占自 身%					5.58(肉加骨共增 6.83)			21.37(脂加 皮共减15.85)			6.29

续上表

世代 (测定年 度)	性 别	测定 头数	平均膝厚 (厘米)		板油比例 (%)		眼肌面积 (平方厘米)		胴体斜长 (厘米)		胴体直长 (厘米)		活体 膝厚
			$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
0 世代 (1981)	♂	48	3.06	±0.40	2.45	±0.45	28.78	±3.40	85.16	±4.57	99.03	±4.32	
	♀	51	2.83	±0.34	2.02	±0.52	33.65	±4.34	85.12	±4.51	99.69	±3.64	
	♂+♀ 2	99	2.95		2.24		31.21		85.14		99.36		
一世代 (1982)	♂	39	2.97	±0.43	1.89	±0.41	29.07	±4.29	85.66	±4.29	99.81	±4.56	
	♀	41	2.75	±0.33	1.74	±0.40	32.89	±3.79	85.73	±4.31	99.32	±4.12	
	♂+♀ 2	80	2.86		1.82		30.98		85.70		99.57		
(1983)	♂	38	2.86	±0.45	1.90	±0.49	29.16	±3.57	86.38	±3.48	98.42	±4.14	
	♀	35	2.62	±0.36	1.60	±0.41	33.73	±3.92	88.07	±3.14	101.03	±4.39	
	♂+♀ 2	73	2.74		1.75		31.45		87.23		99.73		
三世代 (1984)	♂	32	2.77	±0.35	2.15	±0.62	28.87	±2.89	88.19	±2.81	101.89	±2.86	
	♀	32	2.57	±0.35	1.79	±0.42	36.31	±4.76	88.66	±3.14	101.64	±3.25	
	♂+♀ 2	64	2.67		1.97		32.59		88.43		101.77		
四世代 (1985)	♂	30	2.76	±0.30	2.18	±0.41	30.91	±4.43	88.67	±3.97	102.50	±4.13	1.70
	♀	30	2.42	±0.28	1.87	±0.31	34.16	±4.16	90.43	±3.32	102.97	±3.34	1.42
	♂+♀ 2	60	2.59		2.03		32.54		89.55		102.74		
五世代 (1986)	♂	15	2.67	±0.27	2.12	±0.30	32.89	±5.15	91.10	±1.97	102.77	±2.61	1.43
	♀	17	2.28	±0.29	1.66	±0.42	33.61	±3.45	91.97	±3.08	104.76	±3.90	1.29
	♂+♀ 2	32	2.48		1.89		33.25		91.54		103.77		
五个世代 选择进展			-0.47		-0.35		2.04		6.40		4.41		
增减占自 身%			15.93		15.63		6.54		7.52		4.44		

表二

I系选育前后性状差异显著测定

数值 性状	项别	性 别	标准差		均 数 差 $\left \frac{-}{a} \right $	均数差数 标准误 S_a	自由度 (af_1+af_2)	t值	P值
			0世代	5世代					
胴 体 瘦 肉 率		♂	3.72	2.51	3.14	1.0293	$\frac{61}{(47+14)}$	3.051	<0.01
		♀	2.88	1.96	3.54	0.7522	$\frac{66}{(50+16)}$	4.706	<0.001
胴 体 肥 肉 率		♂	3.70	2.56	5.17	1.0269	61	5.034	<0.001
		♀	3.00	1.93	5.83	0.7782	66	7.492	<0.001
平 均 膘 厚		♂	0.40	0.27	0.39	0.1107	61	3.524	<0.001
		♀	0.34	0.29	0.55	0.0920	66	5.977	<0.001
板 油 比 例		♂	0.45	0.30	0.33	0.1243	61	2.655	<0.01
		♀	0.52	0.42	0.36	0.1394	66	2.583	<0.05
眼 肌 面 积		♂	3.40	5.15	4.11	1.1454	61	3.588	<0.001
		♀	4.34	3.45	0.04	1.1599	66	0.034	>0.05
胴 体 斜 长		♂	4.57	1.97	5.94	1.2190	61	4.873	<0.001
		♀	4.51	3.38	6.65	1.1941	66	5.737	<0.001
胴 体 直 长		♂	4.32	2.61	3.74	1.1811	61	3.167	<0.01
		♀	3.64	3.90	5.06	1.0375	66	4.877	<0.001

33.25平方厘米,增6.5%;板油比例减0.34百分单位,减少15%;发生相应变化的还有胴体长。胴体斜长由 $85.14 \xrightarrow{+0.56} 85.70 \xrightarrow{+1.52} 87.22 \xrightarrow{+1.12} 88.43 \xrightarrow{+1.12} 89.55 \xrightarrow{+1.99} 91.54$,五个世代增长了6.4厘米,胴体直长由 $99.36 \xrightarrow{+0.2} 99.56 \xrightarrow{+0.16} 99.72 \xrightarrow{+2.05} 101.77 \xrightarrow{+0.88} 102.65 \xrightarrow{+1.12} 103.77$,增长了4.41厘米,渐变很有规律。胴体瘦肉率达到了预期的选育目标。

3. 杂交效应检测结果

在I系选育的同时,进行大约克×太湖猪的一代杂种肉猪瘦肉率测定,结果见表三。

表三

春季测定				秋季测定			
年 度	公猪世代	头 数	瘦 猪 率	年 度	公猪世代	头 数	瘦 肉 率
1981	○	10	50.66 ± 0.68	1981	○	12	52.31 ± 0.65
1983	一	10	51.20 ± 1.01	1982	一	4	52.56 ± 0.55
1985	二	12	53.00 ± 0.80	1983	二	8	53.20 ± 1.53
1986	三	12	54.76 ± 1.00	1985	三	14	54.53 ± 0.90

从结果看，大大一代杂种，随着品系世代选育进展，瘦肉率显出逐年提高的趋势，效果甚佳。

4. 育肥性能观察

育肥性能是主要经济性状，增重快是大约克的突出特点之一。一九八二年十月至一九八三年三月的一次190头规模的大群育肥测定结果，60—180日龄期间日增重达689克，90—180日龄期间日增重达到773克。

各世代在同期（夏季）同条件（饲料品种、比例及其营养水平）下进行了生长发育和育肥性能测定，各世代测定的结果见表四。

从各世代日增重看，夏季气候及其相关因子对其影响甚大，一般比冬季同饲养水平测定低150克以上，甚至超过200克，环境偏差远远大于选择变化。所以从六代测定结果比较，看不出是进展还是减退。同时世代数增加，群体近交系数不断增加，直至达到10%以上，仅从日增重数字上看，尚看不出有明显衰退现象。

5. 繁殖性能观察

大约克的繁殖性能在国外育成品种中居首位，也是利用重要性状之一。但未列入I系选择的性状对象，仅作一般观察。现将各世代母猪初产繁殖成绩统计如下（见表五）。

从繁殖成绩数据分析看，前几个世代的产仔数、20日龄窝重、哺

表四

各世代育肥情况表

单位：头、公斤、克

世代	性别	窝数	头数	75日龄 始重	末重	日增重	单位增重耗料 比
零世代	全群	60	437				
	♂		134				
	♀		223				
	♀		80				
一世代	全群	62	395	27.03	92.45	597.61	
	♂		122	28.24	97.39	639.80	
	♀		206	26.72	90.94	575.79	
	♀		67	25.87	91.60	599.46	
二世代	全群	69	359	21.55	92.35	593.91	3.13
	♂		149	21.97	96.21	626.71	
	♀		171	21.08	88.98	563.75	
	♀		39	22.00	92.15	605.56	
三世代	全群	70	348	18.76	91.43	588.75	3.04
	♂		143	19.23	95.00	616.04	
	♀		173	18.40	88.45	565.48	
	♀		32	18.62	90.72	592.98	
四世代	全群	44	213	20.48	93.22	540.21	3.08
	♂		61	20.98	96.96	565.17	
	♀		115	20.52	90.60	518.23	
	♀		36	19.44	90.53	568.77	
五世代	全群	41	198	20.71	90.97	610.01	3.04
	♂		77	20.91	92.77	633.48	
	♀		100	20.62	88.89	582.02	
	♀		21	20.91	94.46	657.39	

表五

各世代繁殖情况表

单位: 头、公斤、%

世代 项目		零世代	一世代	二世代	三世代	四世代	五世代
初生	窝数	4	37	45	86	59	45
	总产仔数	38	390	469	829	585	406
	胎次	1	1	1	1	1	1
初生	窝平均产仔数	9.5 ± 0.64	10.54 ± 0.45	10.42 ± 0.39	9.64 ± 0.25	9.92 ± 0.35	9.02 ± 0.32
	活仔数	9 ± 0.41	9.89 ± 0.37	9.73 ± 0.41	9.08 ± 0.26	9.05 ± 0.33	8.33 ± 0.37
	窝重	10.37 ± 1.21	10.70 ± 0.45	10.73 ± 0.44	10.61 ± 0.34	10.39 ± 0.37	9.84 ± 0.24
20日龄	头重	1.15	1.11	1.10	1.17	1.15	1.18
	窝重	35.97 ± 2.54	37.34 ± 1.78	36.88 ± 1.46	35.47 ± 1.48	41.73 ± 1.57	39.51 ± 0.94
	头数	7.25 ± 0.75	8.46 ± 0.39	8.7 ± 0.35	8.95 ± 0.22	9.25 ± 0.27	7.95 ± 0.33
60日龄	头数	6.75 ± 0.75	8.0 ± 0.40	8.3 ± 0.32	8.18 ± 0.23	8.77 ± 0.28	7.31 ± 0.38
	窝重	123.55 ± 8.66	117.19 ± 6.06	114.83 ± 4.65	91.61 ± 3.03	115.25 ± 4.40	107.96 ± 2.76
	头重	18.31	14.65	13.85	11.21	13.14	14.71
育成率		75.00	80.33	83.33	83.74	85.39	84.00

育率均与选育前无区别，上下有波动也属正常现象。仅五世代产仔数有所下降，是何原因所致，尚有待进一步观察和研究。

四、社会效益

1. 据一九八六年调查，仅湖北、湖南、江西三省，年产肉猪5千多万头，用大约克直接作父母本的杂种猪占40%以上，由此产生的社会效益是极可观的。通过大约克I系及其辅助性、发展性专题研究工作及发表研究报告《大约克夏猪在我国的适应性调查》、《大约克夏猪瘦肉系选育进展情况》、《大约克夏猪性别阉割与增重瘦肉率关系的研究》等的影响，促进了大约克夏猪的开发利用，其效果寓于总体效益之中。

2. 大约克I系选育是通过该系性状素质的改进，使大约克品种得以复壮和提高，应用其作杂交亲本，利用杂种优势。为此，采取了选育与推广；育种、种猪繁殖和商品猪生产相结合的措施，将选育的进展迅速转化为社会生产效益。几年来，在完成选育任务的同时，大力推广利用，仅本场在选育期间，推广大约克种猪6000多头，分布达20多省、市、自治区，由此直接或间接生产的大杂肉猪年产上千万头，以每头增产瘦肉增值1元计，社会效益达千万元。

3. 发展专题研究的社会经济效益，仅仅丹大太三品种杂交组合，在湖北省天门县建立杂交繁育体系推广应用，八六年社会效益达500万元以上。

五、体会

大约克I系选育，经过六个世代的选育，达到了选育目标，完成了新品系培育工作任务。其选育工作之所以在基础条件较差的情况下，而进展比较顺利，体会主要有三点。

1. 培育新品系，需要朝一个方向和目标，坚持若干年选育才能见

成效：中途转向就会前功尽弃。因此，必须事前定准方向和目标。定方向就是确定主要选择性状。

I系选育是在大约克适应性调查和主要经济性状初步观察的基础上确定的。其主选性状胴体瘦肉率是根据试验和调查材料的分析，从社会的需求发展趋势和本品种存在的问题以及现实的选育条件，多方面慎重考虑后定的。

进入八十年代前后，国际、国内对猪种胴体瘦肉率这个性状的要求愈来愈高。此时国家又引入了丹麦长白、杜洛克等品种；而大约克自六十年代引入后，十多年未对胴体性状进行选择，瘦肉率水平低，且严重分化，与前者比，相形见绌。瘦肉率的高低，对大约克具有决定意义。同时，从理论上分析，胴体性状受环境变迁影响较小，遗传力较高，是个易攻的突破口，从而确定大约克选育的第一个品系的主要选择性状胴体瘦肉率。目标是提高瘦肉率3个百分点，从结果看，这种选择是正确的，是切合实际的。

2. 现代育种必须根据现代遗传育种理论，采用先进的育种方法。

在I系选育中采用群体继代选育方法，实行以群体为单位封闭后，通过测定手段，不断选择，以使群体性状素质不断提高；实行8月龄配种，初胎留种，一年一个世代，加快育种进展；实行同期同条件测定，减少环境偏差，使世代间的测定数值具有可比性，用以说明选择进展的真实性；实行全群测试，达90公斤体重后一次选种，减少留种比例，增加选择强度和选择差，提高选择反应；对遗传力较高的胴体性状实行以个体性状测定为主的选择方法，提高选择的准确性等。由于实施了这一套较为完整而系统的育种方法，各种方法从各方面配合发挥作用，终使I系选育在较短时期内达到了预期的目标。实践证明采用群体继代，一年一个世代的选育方法，对外来猪种选育提

高是可行的。通过 I 系选育实践，加深了对这些现代育种原理和方法的理解，为今后的育种工作奠定了认识基础。

3. 创造条件，打好选育工作基础

在我国当前开展育种工作的重要前提是解决物质条件问题。首先争取各方支持和协助，解决了“六五”期间每年 260 万斤的饲料供应保证了育种工作稳定的饲料条件。同时，自力更生，积累资金，投资 80 万元建设了 5600 平方米猪舍及万余平方米的附属设施，猪群扩大至 250 头生产母猪。不仅解决了 I 系的选育条件，也为今后大白猪新品系的选育，打下了良好的物质基础。

附表 胴体瘦肉率为应变量的性状相关系数、回归系数表

自变量性状	应变变量性状	相关系数		回归系数		统计次数	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀
宰前活重	胴体瘦肉率	-0.136	-0.1896	-0.06	-0.05	215	236
胴体重	"	-0.22	-0.19	-0.126	-0.067	215	236
平均膘厚	"	-0.638	-0.618	-4.837	-5.07	214	236
板油比例	"	-0.37	-0.496	-2.41	-3.38	215	236
眼肌面积	"	0.34	0.36	0.30	0.25	213	230
胴体斜长	"	0.17	0.097	0.134	0.068	212	233
胴体直长	"	0.09	0.04	0.067	0.029	213	233
胸腰椎结合部膘厚	"	-0.44	-0.58	-3.06	-3.73	144	144
6.7 胸椎间部膘厚	"	-0.54	-0.485	-3.14	-3.29	214	236

大约克选育课题工作总结

湖北省农科院畜牧兽医研究所

大约克选育研究组

1979年农牧渔业部将《大约克夏猪选育》列入重点科研项目计划，由本院承担此项课题研究任务。八年来，在部畜牧局的领导和省（市）粮食、饲料、外贸等有关部门的支持与协作下，经过科技人员艰苦努力，育成了我国的第一个引进猪种新品系——大约克夏Ⅰ系；同时完成了必要的配套研究，获得了相应成果；从实践中积累了系统育种工作经验，取得了良好经济效益，具备了鉴定验收条件，现将情况简要汇报，请专家和领导审议和指导。

一、研究工作概况

1979年开题，首先用两年时间开展了全国性的大约克夏猪适应性调查；同时在所内进行了大约克夏猪主要经济性状的观察测定。

1981年正式开始进行大约克夏猪新品系——Ⅰ系的选育，每年一个世代，至1986年底，按计划进行了6年六个世代的测定和选择。选育同期还进行了大约克夏猪繁殖性能的观察，大约克夏猪性别、阉割与增重、瘦肉率的关系的研究，大约克部分性状与生态因子关系的研究和以太湖猪为基础的二、三元杂交组合试验。

为了给大约克夏猪的选育创造良好的环境和条件，还担负了大约克夏猪育种场（试验一队）的繁殖推广、技术管理、经营管理和猪场改扩建等工作。

二、主要成绩

1. 育成了大约克夏猪 I 系

大约克 I 系是在引进的英国大白猪通过十多年4——6代驯化的基础上开始选育的。历经6年六个世代的选育，主选性状胴体瘦肉率由零世代59.69%（此为去板油，带皮肌测定；带板油去皮肌瘦肉率为56.24%）至五世代达63.02%，提高了3.33个百分单位（经校正带板油去皮肌胴体瘦肉率为60.46%，提高了4.22个百分单位），超过预订提高3个百分单位的指标。与瘦肉率相关的性状，平均膘厚由2.95逐渐降至2.48厘米，板油比例由2.23%降至1.89%，二者减少幅度分别为自身的15.93%、15.63%，与肥肉减少幅度15.85%相一致；而眼肌面积增大2.04平方厘米，占总面积6.54%，与瘦肉率的增长幅度6.83%相一致，是瘦肉率增长真实性的有力佐证。还意外获得胴体长由85.14厘米逐代增长至91.54厘米，5代共增6.4厘米的可喜结果。以上性状选育后与选育前比较，指标均出现了非常显著的差异。

大约克 I 系外形有显著改进，表现为头轻，鼻直，耳竖，腮小，中驱较长，腿臀发育较好。克服了选育前部分猪头大、咀翘、耳垂、腮大、腹大、瘦削等缺陷。

其他约束性状，日增重保持在夏季600克冬季700克以上，产仔数12头左右。

群体近交系数6个世代增量10.2%。核心群现有数量100头母猪，繁殖群200头。

根据以上条件，达到了建立新品系的要求，申报成立大约克夏猪 I 系。

大约克 I 系不仅是大约克夏猪的第一个新品系，也是引进猪种在我国培育出的第一个新品系。通过大约克 I 系育种取得的实践经验，