

肉豚における飼養技術改善試験(1)-(4)

誌名	香川県畜産試験場研究報告
ISSN	03893553
著者	近藤, 雅義 六車, 武夫
巻/号	22号
掲載ページ	p. 108-131
発行年月	1984年11月

肉豚における飼養技術改善試験Ⅰ

(給与飼料成分を異にした雌の肥育)

これまで、5回の試験で雌の肥育については、不断給餌でも、厚脂にはならない結果を得ているが、今回、給与飼料の栄養成分(試験区DCP 12.7%, TDN 70.1%, 対照区DCP 14.5%, TDN 76.5%)を異にした雌の肥育試験を実施した。

結果は、1日平均増体重で試験区862g, 対照区848gでほぼ同様な発育を示し、飼料要求率は、試験区2.83, 対照区3.11で試験区が優れた。1日平均摂取量も2.44kg, 2.63kgで試験区がやや良かった。

枝肉成績では、各項目共ほぼ同様で脂肪の厚さは背部で、2.2~2.3cmで良好であった。

すなわち、前回試験と同様、発育と飼料の利用性についても、肉質についても、試験区に使用した飼料成分で充分肥育できることが、実証できた。

前回、性別区分による肉豚の肥育試験で、雌については、不断給餌法をとっても、肉質、特に背脂肪は厚くならないことが判明したが、今回、追試験として、雌の不断給餌法による給与飼料の栄養成分を異にした試験を実施した。

材料および方法

1. 供試豚

雑種(LW, D)雌を用い、試験区, 対照区共4頭あてとし、平均体重60kgから試験を開始した。

2. 試験期間

昭和58年4月19日~6月28日

3. 供試飼料

試験区は、検定用飼料(DCP 12.7%, TDN 70.1%)を対照区は、市販飼料(DCP 14.5%, TDN 76.5%)を用いた。

両区共、不断給餌とした。

4. 管理

体重測定は毎週、飼料摂取量は隔週行った。試験豚は、1群2頭飼育とした。

また、試験開始前の予備期に駆虫薬を全頭に連続3日間投与した。

その他管理は当場の慣行とした。

結果および考察

1) 発育と飼料の利用性

肉豚における飼養技術改善試験

表1. 発育と飼料の利用性

項目 区分	開始時	終了時	所要 日数	開始時	終了時	増体重 kg	1日平均	1日平均	飼料 要求率
	日 令 (日)	日 令 (日)		体 重 kg	体 重 kg		増体重 (g)	飼料 摂取量 (g)	
試験区	115.3	164.3	49.0	59.3	101.5	42.3	862	2.44	2.83
対照区	116.5	169.0	52.5	59.3	103.8	44.5	848	2.63	3.11

飼料成分の違いによる発育については、試験区、対照区共、850～860g（1日平均増体重）で差はなく、発育曲線でも対照区に肥育前半1時増体がにぶったものの試験区とはほぼ同様な曲線で推移した。

以上の結果から、給与飼料の栄養成分は検定用程度のもの（DCP 12.7%，TDN 70.1%）で充分肥育できることがうかがえる。

飼料の利用性については、1日平均飼料摂取量、飼料要求率共に、やや試験区が優れた。

2) 枝肉成績

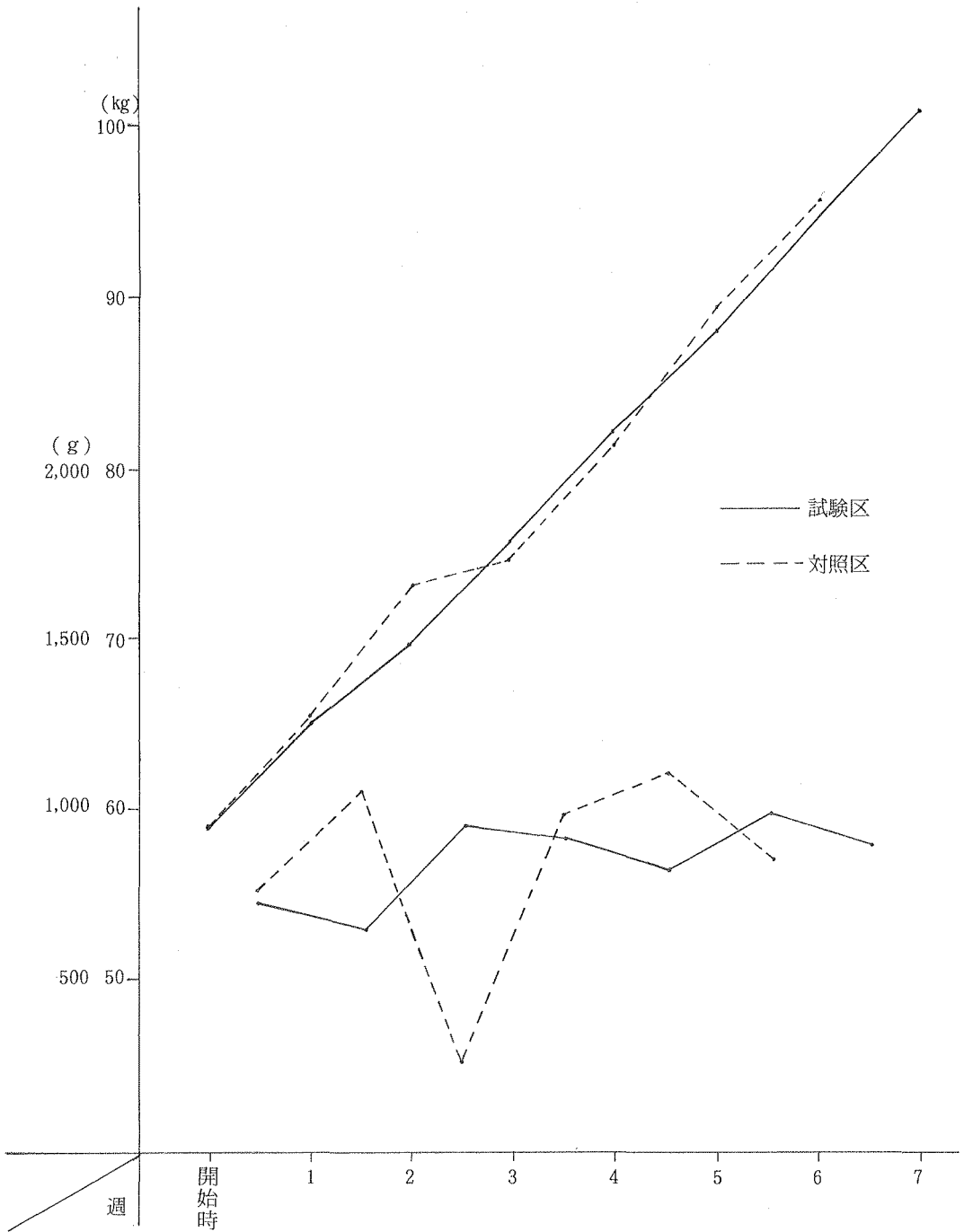
表2. 枝肉成績

項目 区分	と肉 歩留 (%)	背腰長 II (cm)	ロース		脂肪の厚さ(cm)		
			長さ (cm)	太さ (cm)	背部	ランジル	腹部
試験区	70.7	71.3	53.4	25.3	2.2	1.9	1.8
対照区	70.7	71.7	53.9	25.8	2.3	2.1	1.9

表2のとおり、各項目とも両区間ほぼ同様な結果であり、背部の脂肪厚についても、

2.2～2.3cmで良好であった。

肉豚における飼養技術改善試験



グラフ 1. 体重, 1日平均増体重の推移

付表1. 個体別発育成績

区分	項目	日 令 (日)		所 要 日 数 (日)	体 重 (kg)		増体重 (kg)	1日平均 増体重 (g)	飼 料 摂 取 量 (kg)	1日平均 飼 料 摂 取 量 (kg)	飼 料 要 求 率
		開始時	終了時		開始時	終了時					
試験区	1	114	163	49	57.5	101.5	44.0	898	226.1	2.31	2.54
	2	114	163	49	56.0	101.0	45.0	918			
	3	119	168	49	64.5	103.5	39.0	796	252.7	2.58	3.16
	4	114	163	49	59.0	100.0	41.0	837			
	計又は平均	115.3	164.3	49.0	59.3	101.5	42.3	862	478.8	2.44	2.83
対照区	5	114	170	56	53.0	103.0	50.0	893	307.3	2.44	3.23
	6	114	184	70	55.0	100.0	45.0	643			
	7	119	161	42	64.0	106.0	42.0	1,000	245.5	2.92	2.96
	8	119	161	42	65.0	106.0	41.0	976			
	計又は平均	116.5	169.0	52.5	59.3	103.8	44.5	848	552.8	2.63	3.11

付表2. 枝肉成績

区分	項目	終了時 体重(kg)	と前 体重(kg)	温と 体重(kg)	冷と 体重(kg)	枝肉 歩留(%)	と体長 (cm)	背腰長 (cm)		と体巾 (cm)	ロース				大割肉片				椎骨数		肉色
								I	II		長さ (cm)	長径 (cm)	短径 (cm)	面積 (cm ²)	カタ (kg)	ロースバラ (kg)	ハム (kg)	ハム (%)	胸	腰	
試験区	1	101.5	95.5	67.2	69.1	72.4	100.8	83.8	72.7	32.6	52.6	5.6	4.8	23.8	11.8	10.8	10.8	32.3	15	6	3
	2	101.0	95.0	67.2	65.7	69.2	101.6	84.5	74.5	31.6	56.0	6.4	4.7	27.4	11.1	11.0	10.3	31.8	16	5	3
	3	103.5	100.0	72.8	71.4	71.4	95.0	80.0	70.3	33.4	54.4	6.2	4.6	25.8	11.7	13.2	11.1	30.8	16	6	3
	4	100.0	96.0	68.6	66.9	69.7	94.8	78.5	67.5	34.0	50.5	5.2	5.1	24.2	11.8	11.8	11.0	31.8	15	5	3
	平均	101.5	96.0	69.0	68.3	70.7	98.1	81.7	71.3	32.9	53.4	5.9	4.8	25.3	11.6	11.7	10.8	31.7	15-5:1 15-6:1 16-5:1 16-6:1		3.0
対照区	5	103.0	97.0	70.4	69.2	71.3	99.8	84.0	74.5	33.4	55.7	5.5	4.4	25.4	12.2	12.6	10.7	30.1	16	6	4
	6	100.0	96.0	69.5	67.5	70.3	95.5	80.6	70.5	32.1	52.7	6.5	4.8	32.5	10.4	11.7	11.4	34.1	16	5	4
	7	106.0	101.5	72.8	71.0	70.0	95.4	80.7	70.8	33.3	53.6	5.7	4.9	23.5	12.6	13.1	11.0	30.0	16	6	4
	8	106.0	101.0	73.0	71.8	71.1	95.5	80.7	71.0	32.8	53.7	6.0	4.6	21.9	10.9	13.6	11.5	31.9	15	7	4
	平均	103.8	98.9	71.4	69.9	70.7	96.6	81.5	71.7	32.9	53.9	5.9	4.7	25.8	11.5	12.8	11.2	31.5	15-7:1 16-5:1 16-6:2		4.0

付表3. 解体成績

区分	項目	内臓 総重量(kg)	頭 (kg)	肢蹄 (kg)	心臓 (kg)	肺臓 (kg)	肝臓 (kg)	脾臓 (kg)	胃(kg)		大腸有 (kg)	小腸(kg)		腸間膜 (kg)	子宮 (kg)	脂肪の厚さ(cm)											
									有	無		背部				ランジール				腹部							
												肩	背			腰	平均	前	中	後	平均	前	中	後	平均		
																										有	無
試験区	1	12.1	5.9	2.8	0.4	0.8	1.6	0.2	1.1	0.8	4.1	2.0	2.0	0.5	0.2	2.9	1.0	1.8	1.9	1.6	1.3	1.7	1.5	0.8	1.3	1.9	1.3
	2	11.3	6.3	1.9	0.5	1.0	1.5	0.2	1.0	0.7	2.9	2.3	2.0	0.9	0.2	2.9	1.2	1.9	2.0	2.0	1.4	2.0	1.8	1.9	1.3	2.0	1.7
	3	10.8	6.5	1.5	0.5	0.7	1.5	0.2	0.9	0.8	2.0	2.5	2.3	0.7	0.2	3.2	1.9	2.3	2.5	2.8	1.7	2.4	2.3	1.9	1.9	2.6	2.1
	4	11.3	6.7	1.6	0.3	0.6	1.4	0.2	1.0	1.0	3.2	2.5	2.0	0.5	0.2	3.1	1.6	1.8	2.2	2.5	1.6	2.0	2.0	2.7	1.8	2.1	2.2
	平均	11.4	6.4	2.0	0.4	0.8	1.5	0.2	1.0	0.8	3.1	2.3	2.1	0.7	0.2	3.0	1.4	2.0	2.2	2.2	2.2	1.5	2.0	1.9	1.8	1.6	2.2
対照区	5	10.7	6.9	1.8	0.4	1.0	1.6	0.1	0.7	0.6	2.2	1.9	1.9	0.5	0.2	3.4	1.3	1.9	2.2	2.4	2.0	2.2	2.2	1.8	1.4	2.0	1.7
	6	11.1	6.5	1.8	0.3	1.0	1.4	0.1	1.0	0.5	2.8	2.0	1.9	0.5	0.2	2.9	1.6	2.1	2.2	1.8	1.3	1.2	1.4	1.5	1.5	1.6	1.5
	7	12.7	5.8	1.6	0.4	0.8	1.7	0.2	1.5	0.8	3.5	2.5	2.1	0.7	0.3	3.2	1.7	2.4	2.4	2.5	2.2	2.7	2.5	1.7	1.8	1.8	1.8
	8	12.2	6.2	1.6	0.4	1.0	1.6	0.2	1.1	0.7	3.2	2.4	2.2	0.4	0.2	3.7	1.5	1.9	2.4	2.6	1.7	2.3	2.2	2.9	2.3	2.1	2.4
	平均	11.7	6.4	1.7	0.4	1.0	1.6	0.2	1.1	0.7	2.9	2.2	2.0	0.5	0.2	3.3	1.5	2.1	2.3	2.3	2.3	1.8	2.1	2.1	2.0	1.8	1.9

肉豚における飼養技術改善試験

付表4. 終了時の体各部測定値

(cm)

区分	項目	体長	胸囲	管囲	胸深	前巾	胸巾	体高	十字部高	後巾
		試験区	1	116.0	99.0	16.5	34.8	28.4	24.5	64.8
	2	117.0	98.0	16.0	34.7	26.5	23.6	67.0	75.5	27.2
	3	113.0	93.0	16.3	35.7	29.8	25.3	65.6	72.3	28.2
	4	116.0	102.0	16.0	34.8	27.0	24.0	66.6	71.7	26.6
	平均	115.5	98.0	16.2	35.0	27.9	24.4	66.0	73.5	27.8
対照区	5	120.0	101.0	16.7	34.5	27.6	26.3	68.0	76.0	29.5
	6	121.0	100.0	16.0	35.0	26.9	24.3	68.8	72.4	26.2
	7	116.0	104.5	16.0	34.8	29.7	28.3	67.5	73.8	30.5
	8	113.0	103.5	16.0	36.7	29.0	25.8	64.5	72.5	28.5
	平均	117.5	102.3	16.2	35.3	28.3	26.2	67.2	73.7	28.7

付表5. 枝肉審査得点

区分	項目	一般外貌	肉	脂肪	カタ	ロース	バラ	ハム
		試験区	1	78	82	80	80	78
	2	78	80	80	80	78	80	78
	3	80	82	80	78	78	78	80
	4	78	78	82	78	78	80	78
	平均	78.5	80.5	80.5	79.0	78.0	79.5	78.5
対照区	5	80	82	80	78	80	80	80
	6	80	84	80	80	80	80	80
	7	78	84	80	76	78	78	78
	8	80	82	82	80	80	78	80
	平均	79.5	83.0	80.5	78.5	79.5	79.0	79.5

肉豚における飼養技術改善試験一Ⅱ

(給与飼料成分を異にした雌の肥育)

雌の不断給餌法による給与飼料の栄養成分の違いによる発育、飼料の利用性、肉質についての影響を調査した結果、試験区(栄養成分DCP 12.7%, TDN 70.1%), 対照区(DCP 14.5%, TDN 76.5%)共に、ほぼ同様な結果を得た。

すなわち、試験区に使用した栄養成分程度の飼料でも、充分肥育できることが判明した。

また、不断給餌による厚脂を心配したが、両区共、背脂肪で2.2~2.4cmで良好であった。

前回行なった雌の不断給餌による肥育成績は、再度不断給餌法による給与飼料栄養成分の相違過去に行なった`性別区分による肉豚の肥育試験`による影響を調査した。試験`の成績とほぼ同様な結果を得たが、今回、

材料および方法

1. 供試豚

雑種(LW, D)雌を用い、試験区、対照区共4頭あてとした。平均体重60kgから試験を開始した。

2. 試験期間

昭和58年10月11日~12月6日

3. 供試飼料

試験区は検定用飼料(DCP 12.7%, TDN 70.1%)を、対照区は市販飼料(DCP 14.5%, TDN 74.5%)を用いた。

また、両区共不断給与とした。

4. 管理

体重測定、飼料摂取量は毎週行った。

試験豚は、1群2頭飼育とした。また、試験開始前の予備期に駆虫薬を全頭に連続3日間投与した。

その他の管理は、当場の慣行とした。

結果および考察

1) 発育と飼料の利用性

肉豚における飼養技術改善試験

表1. 発育と飼料の利用性

項目 区分	開始時	終了時	所要	開始時	終了時	増体重 (kg)	1日平均	1日平均	飼料 要求率
	日令 (日)	日令 (日)	日数 (日)	体重 (kg)	体重 (kg)		増体重 (g)	飼料 摂取量 (kg)	
試験区	125.5	172.8	47.3	62.3	104.3	42.0	898	3.14	3.53
対照区	125.5	174.5	49.0	59.3	104.4	45.1	920	3.32	3.61

発育については、試験区898g、対照区920gではほぼ同様な発育を示した。また、発育曲線をグラフ1に示したが、両区共同様に推移した。

ただ、1日平均増体重では、試験区にやや各週間に波があったが全平均では対照区と

と相違はなかった。飼料の利用性についても、1日平均摂取量は、試験区3.14kg、対照区3.32kg、飼料要求率も3.50～3.60で両区間に差はなかった。

2) 枝肉成績

表2. 枝肉成績

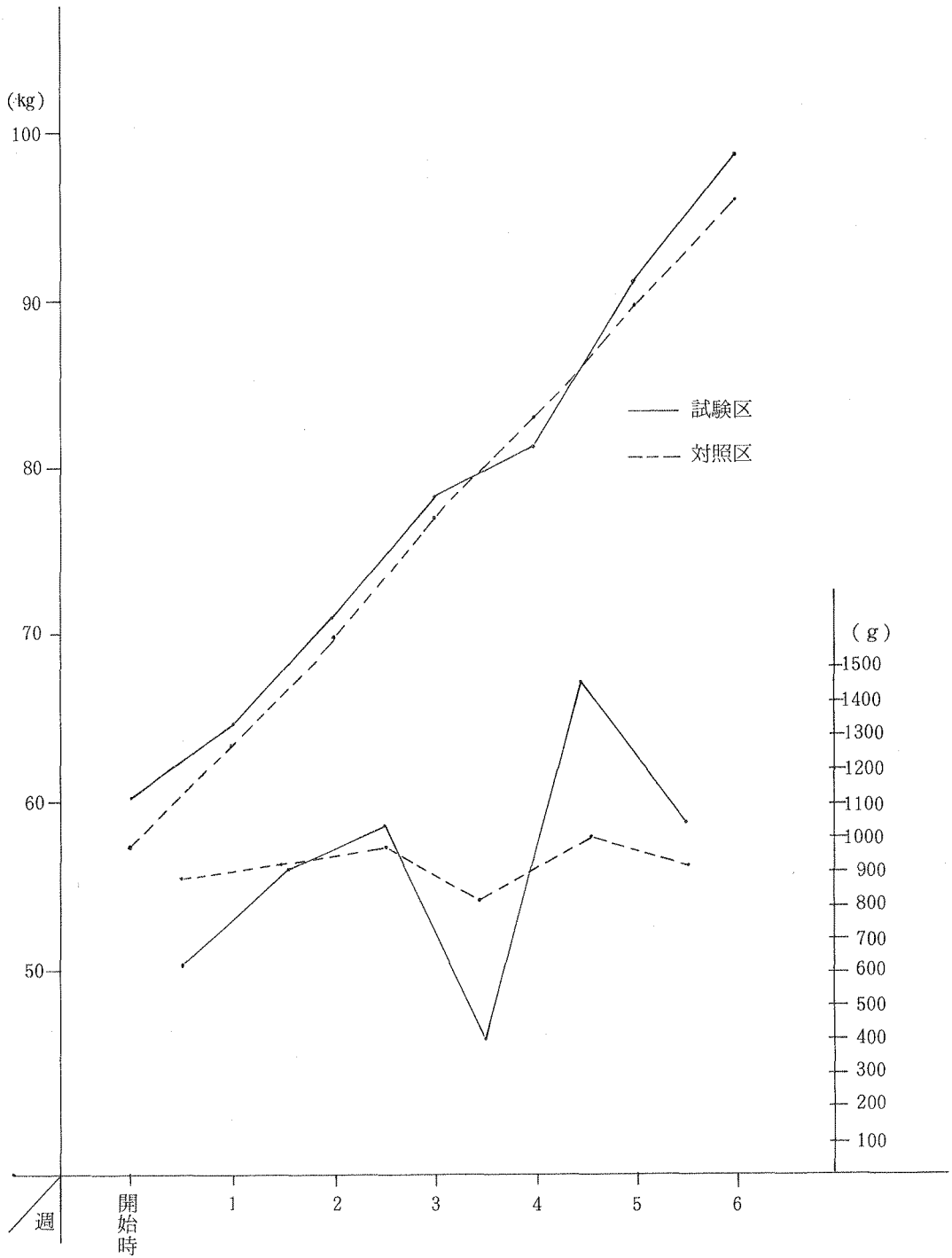
項目 区分	と肉 歩留 (%)	背腰長 Ⅱ (cm)	ロース		脂肪の厚さ (cm)		
			長さ (cm)	太さ (cm)	背部	ランジル	腹部
試験区	69.6	69.3	54.5	23.5	2.2	1.9	2.2
対照区	70.1	70.9	52.5	24.3	2.4	1.9	1.9

と肉歩留、背腰長Ⅱ共に両区間、ほぼ同程度の数値であり、背部の脂肪厚についても、対照区が0.2cm厚かったが両区共良好

な結果であった。

付表2、3に個別別の枝肉成績、解体成績を示したがほぼ同様な数値を示した。

肉豚における飼養技術改善試験



グラフ1. 体重, 1日平均増体重の推移

付表1. 個体別発育成績

区分	項目	日 令 (日)		所 要 日 数 (日)	体 重 (kg)		増体重 (kg)	1日平均	飼 料	1日平均	飼 料
		開始時	終了時		増体重 (g)	摂取量 (kg)		飼 料	摂取量 (kg)	要求率	
試 験 区	1	121	177	56	57.0	103.5	46.5	830	312.9	2.98	3.66
	2	121	170	49	63.0	102.0	39.0	796			
	3	130	172	42	63.0	107.0	44.0	1,048	279.9	3.33	3.39
	4	130	172	42	66.0	104.5	38.5	917			
	計又は平均	125.5	172.8	47.3	62.3	104.3	42.0	898	592.8	3.16	3.53
対 照 区	5	130	179	49	63.0	105.0	42.0	857	321.4	3.53	3.97
	6	130	172	42	65.0	104.0	39.0	929			
	7	121	177	56	51.0	104.0	53.0	946	330.2	3.14	3.32
	8	121	170	49	58.0	104.5	46.5	949			
	計又は平均	125.5	174.5	49.0	59.3	104.4	45.1	920	651.6	3.35	3.65

肉豚における飼養技術改善試験

付表2. 枝肉成績

区分	項目	終了時 体重(kg)	と前 体重(kg)	温と 体重(kg)	冷と 体重(kg)	枝肉 歩留(%)	と体長 (cm)	背腰長(cm)		と体巾 (cm)	ロース				大割肉片				椎骨数		肉色
								I	II		長さ (cm)	長径 (cm)	短径 (cm)	面積 (cm ²)	カタ (kg)	ロース バラ(kg)	ハム (kg)	ハム (%)	胸	腰	
試験区	1	103.5	95.0	67.5	65.3	68.7	98.1	81.4	70.0	35.3	53.0	5.0	5.1	22.9	12.2	10.9	10.8	31.8	16	6	3
	2	102.0	96.0	67.0	65.0	67.7	94.7	80.2	68.7	35.4	51.3	4.7	4.4	19.4	11.7	11.6	10.7	31.5	15	6	5
	3	107.0	98.0	70.6	69.6	71.0	98.5	80.0	71.0	32.4	54.0	6.2	4.0	24.3	10.6	11.5	10.8	32.8	16	6	4
	4	104.5	98.0	70.6	69.6	71.0	95.5	78.5	67.5	30.7	59.5	6.2	4.1	27.4	11.0	10.4	11.9	35.8	15	6	4
	平均	104.3	96.8	68.9	67.4	69.6	96.7	80.0	69.3	33.5	54.5	5.5	4.4	23.5	11.4	11.1	11.1	33.0	15-6:2 16-6:2		
対照区	5	105.0	98.0	71.5	68.9	70.3	96.8	80.7	71.6	33.0	53.5	5.8	4.0	20.2	11.9	12.3	10.6	30.5	16	6	4
	6	104.0	98.5	70.6	69.7	70.8	99.0	82.0	72.0	33.3	53.0	6.5	4.6	28.0	11.6	11.3	11.2	32.9	15	6	3
	7	104.0	98.0	70.0	68.3	69.7	97.0	81.3	71.0	35.3	53.4	5.4	4.9	23.7	12.0	12.5	10.9	30.8	16	6	4
	8	104.5	100.0	71.0	69.4	69.4	96.5	80.8	69.0	33.3	50.0	5.5	4.8	25.1	12.8	11.7	11.5	31.9	16	5	4
	平均	104.4	98.6	70.8	69.1	70.1	97.3	81.2	70.9	33.7	52.5	5.8	4.6	24.3	12.1	12.0	11.1	31.5	15-6:1 16-5:1 16-6:2		

付表3. 解体成績

区分	項目	内臓 総重量(kg)	頭 (kg)	肢蹄 (kg)	心臓 (kg)	肺臓 (kg)	肝臓 (kg)	脾臓 (kg)	胃(kg)		大腸有 (kg)	小腸(kg)		腸間膜 (kg)	子宮 (kg)	脂肪の厚さ(cm)											
									有	無		背部				ランジール				腹部							
												肩	背			腰	平均	前	中	後	平均	前	中	後	平均		
試験区	1	11.9	6.8	1.5	0.3	0.9	1.6	0.3	1.2	0.6	2.5	2.4	1.9	0.6	0.1	2.9	1.5	2.1	2.2	2.1	1.2	2.0	1.8	2.2	1.9	1.8	2.6
	2	11.6	6.8	1.7	0.4	0.9	1.9	0.3	1.1	0.7	2.3	2.2	2.1	0.9	0.2	2.4	1.6	1.8	1.9	1.9	1.4	1.8	1.7	1.9	1.4	1.8	1.7
	3	11.2	6.6	1.7	0.4	1.5	1.8	0.2	1.0	0.7	3.3	2.3	2.1	0.4	0.2	3.4	1.6	2.4	2.5	2.3	1.7	2.3	2.1	2.7	2.2	2.3	2.4
	4	13.1	6.4	1.7	0.4	1.5	1.8	0.3	1.3	0.7	4.7	2.1	2.0	0.5	0.2	3.1	1.2	2.4	2.2	2.2	1.6	2.2	2.0	1.6	1.9	2.1	1.9
	平均	12.0	6.7	1.7	0.4	1.2	1.8	0.3	1.2	0.7	3.2	2.3	2.0	0.6	0.2	3.0	1.5	2.2	2.2	2.1	1.5	2.1	1.9	2.1	1.9	2.0	2.2
対照区	5	15.9	6.2	1.6	0.3	0.7	1.5	0.1	1.7	0.7	2.1	2.5	2.3	0.7	0.1	3.5	1.8	2.1	2.5	2.5	1.4	2.2	2.0	1.8	1.8	1.8	1.8
	6	12.5	6.8	1.8	0.4	2.0	1.9	0.3	1.1	0.5	3.0	2.0	1.8	0.4	0.3	2.9	1.4	2.3	2.2	2.0	1.6	2.0	1.9	2.2	2.4	2.0	2.2
	7	12.8	6.7	1.7	0.4	1.8	1.8	0.2	1.0	0.6	2.1	2.1	1.9	1.0	0.1	3.4	1.7	2.3	2.5	2.6	1.7	2.1	2.1	1.4	1.8	1.9	1.7
	8	12.4	6.5	1.7	0.4	1.1	1.6	0.2	1.1	0.5	2.5	2.0	2.0	0.4	0.1	2.9	1.7	2.4	2.3	2.2	1.5	1.3	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8
	平均	13.4	6.6	1.7	0.4	1.2	1.7	0.2	1.2	0.6	2.4	2.2	2.0	0.6	0.2	3.2	1.7	2.3	2.4	2.3	1.6	1.9	1.9	1.8	2.0	1.9	1.9

肉豚における飼養技術改善試験

付表4. 終了時の体各部測定値

(cm)

区分	項目	体長	胸囲	管囲	胸深	前巾	胸巾	体高	十字部高	後巾
		試験区	1	115.0	103.0	16.2	36.4	26.0	23.7	68.3
	2	118.0	103.0	15.6	36.4	27.2	22.7	64.8	73.5	26.4
	3	120.0	105.0	16.2	35.0	30.8	26.4	60.2	70.6	29.9
	4	117.0	103.0	16.4	34.8	28.1	25.4	64.6	72.2	29.9
	平均	117.5	103.5	16.1	35.7	28.0	24.6	64.5	71.9	28.2
対照区	5	116.0	104.0	16.3	34.5	30.0	24.9	65.7	75.1	29.3
	6	116.0	102.0	16.5	35.4	28.8	24.4	65.8	73.2	28.3
	7	122.0	102.0	16.2	35.3	28.8	24.8	67.5	74.8	26.9
	8	114.0	104.0	16.3	35.8	27.8	24.3	68.0	76.3	27.9
	平均	117.0	103.0	16.3	35.3	28.9	24.6	66.8	74.9	28.1

付表5. 枝肉審査得点

区分	項目	一般外貌	肉	脂肪	カタ	ロース	バラ	ハム
		試験区	1	78	76	78	80	80
	2	78	82	74	78	78	80	78
	3	80	82	78	78	80	80	80
	4	80	82	80	80	80	80	82
	平均	79.0	80.5	77.5	79.0	79.5	80.5	80.0
対照区	5	78	82	80	76	78	78	78
	6	80	76	80	80	80	80	80
	7	78	80	80	76	78	78	80
	8	78	82	80	76	78	78	78
	平均	78.5	80.0	80.0	77.0	78.5	78.5	79.0

肉豚における飼養技術改善試験一Ⅲ

(制限給餌による去勢の肥育)

これまで、5回にわたって行なった⁴性別区分による肉豚の肥育試験の結果から、去勢豚には、高蛋白、高エネルギー飼料の不断給与は、不適当であることが判明したので、今回は量的な制限方法として、検定用飼料、市販飼料のTDN 20%減(日本飼養標準対比)の給与量で試験を実施した。結果として、1日平均増体重では、試験Ⅰ区、698g、試験Ⅱ区667g、飼料要求率は3.33、3.26、飼料摂取量(1日平均)は、2.33kg、2.18kgでほぼ同様な成績であった。また、枝肉成績については、背腰長Ⅱは、試験Ⅰ区69.9cm、試験Ⅱ区69.2cm、ロースの面積は22.0cm²、21.6cm²、背脂肪の厚さ2.4cm、2.7cmであり、ほぼ同様な成績であった。

一般に、去勢、雌ともに不断給餌方法を取っている場合が多いが、去勢豚には、過去の試験成績からも肉質はあまり良くない。すなわち、発育は良いものの枝肉の判定項目の一つである

背脂肪の厚さにやや難点がある。

そこで、この問題点を解決するため、去勢豚に対し、量的な制限方法で試験を実施した。

材料および方法

1. 供試豚

雑種(LW. D)去勢を用い、試験Ⅰ区、試験Ⅱ区共4頭あてとし、平均体重60kgから試験を開始した。

2. 試験期間

昭和58年4月19日～6月14日

3. 供試飼料

試験Ⅰ区は、検定用飼料(DCP 12.7%、TDN 70.1%)を試験Ⅱ区は、市販飼料(

DCP 14.5%、TDN 76.5%)を用いた。

両区共、日本飼養標準TDN比20%減)の制限給餌とした。

4. 管理

体重測定は毎週、飼料摂取量は隔週行った。

試験豚は、1群2頭飼育とした。

また、試験開始前の予備期に駆虫薬を全頭に連続3日間投与した。

その他管理は当場の慣行とした。

結果および考察

1) 発育と飼料の利用性

肉豚における飼養技術改善試験

表1. 発育と飼料の利用性

項目 区分	開始時	終了時	所要	開始時	終了時	増体重 (kg)	1日平均	1日平均	飼料 要求率
	日 令 (日)	日 令 (日)	日 数 (日)	体 重 (kg)	体 重 (kg)		増体重 (g)	飼料 摂取量 (kg)	
試験Ⅰ区	115.5	170.0	54.3	63.8	101.6	37.9	698	2.33	3.33
試験Ⅱ区	114.5	170.5	56.0	65.1	102.5	37.4	667	2.18	3.26

結果は、表1のとおりで、1日平均増体重では、試験Ⅰ区698g、試験Ⅱ区667gで当初予想した750g前後にはならなかったが、両区間には差がなかった。

また、飼料要求率も3.33、3.26ではほぼ同様な成績であった。

発育曲線、1日平均増体量の推移をグラフ1に示したが、発育はやや低いが、直線

的な発育を示し、増体重も毎週600~700gで順調な発育を示した。

2.) 枝肉成績

表2のとおり各項目とも試験区間に殆んど差はなかった。

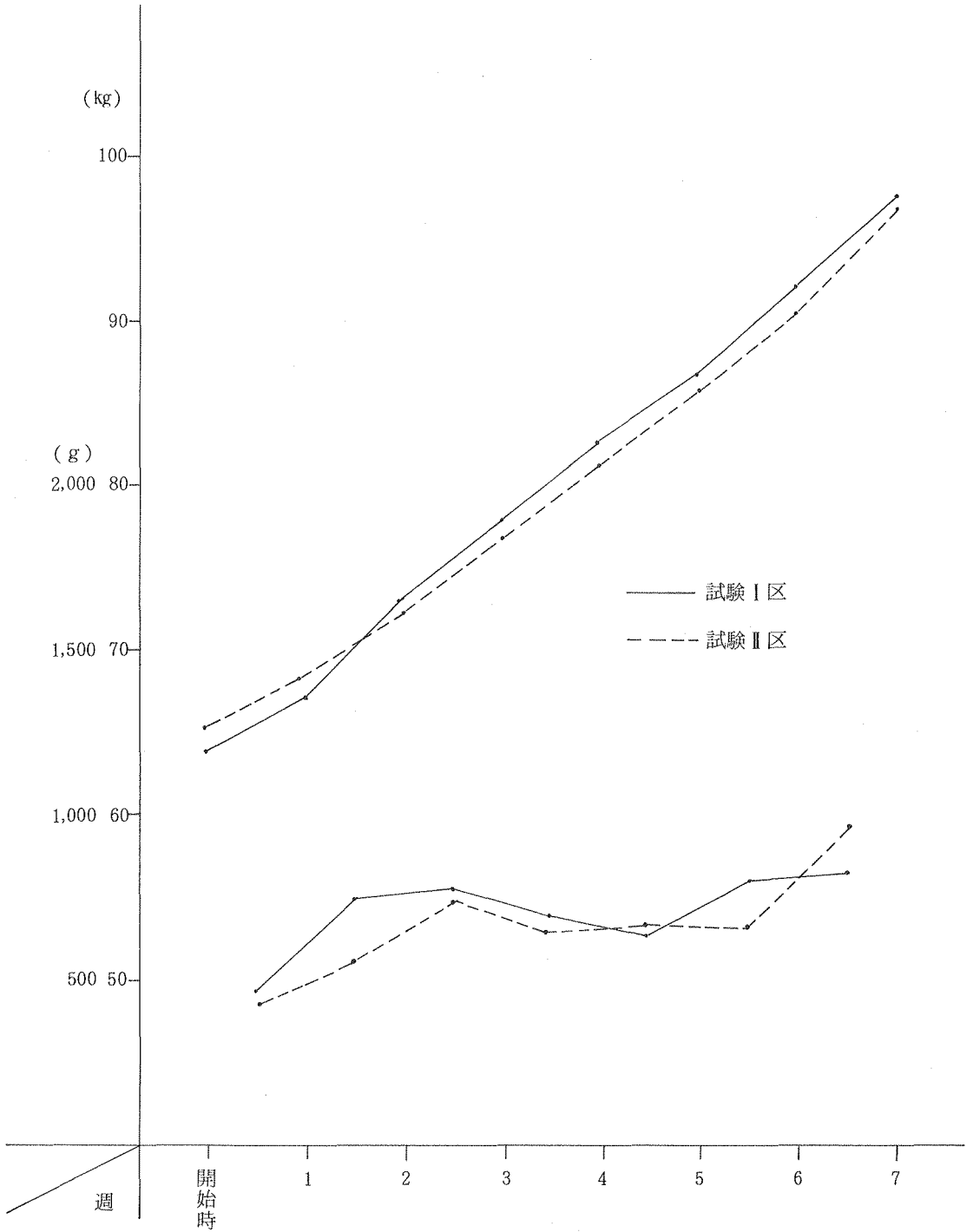
表2. 枝肉成績

項目 区分	と肉 歩留 (%)	背腰長 Ⅱ (cm)	ロース		脂肪の厚さ(cm)		
			長さ (cm)	太さ (cm)	背部	ランジル	腹部
試験Ⅰ区	69.9	69.9	53.4	22.0	2.4	2.2	1.8
試験Ⅱ区	71.1	69.2	52.9	21.6	2.7	2.4	1.8

しかし、脂肪の厚さで、特に背部では、0.3cmの差となったが、大概満足できる数

値であった。肉色についても、両区共良好であった。

肉豚における飼養技術改善試験



グラフ1. 体重，1日平均増体重の推移

付表1. 個体別発育成績

項目 区分	日 令 (日)		所 要 日 数 (日)	体 重 (kg)		増 体 重 (kg)	1日平均 増 体 重 (g)	飼 料 摂 取 量 (kg)	1日平均 飼 料 摂 取 量 (kg)	飼 料 要 求 率	
	開始時	終了時		開始時	終了時						
試 験 I 区	1	119	175	56	63.5	99.0	35.5	634	260.2	2.32	3.56
	2	114	170	56	63.5	101.0	37.5	670			
	3	114	163	49	65.0	103.5	38.5	786	245.0	2.33	3.12
	4	115	171	56	63.0	103.0	40.0	714			
	計又は 平均	115.5	170.0	54.3	63.8	101.6	37.9	698	505.2	2.33	3.33
試 験 II 区	5	114	177	63.0	65.0	100.0	35.0	556	244.3	2.18	3.37
	6	114	163	49.0	69.0	106.5	37.5	765			
	7	115	164	49.0	63.5	100.5	37.0	755	242.9	2.17	3.15
	8	115	178	63.0	63.0	103.0	40.0	635			
	計又は 平均	114.5	170.5	56.0	65.1	102.5	37.4	667	487.2	2.18	3.26

肉豚における飼養技術改善試験

付表2. 枝肉成績

区分	項目	終了時 体重 (kg)	と前 体重 (kg)	温と 体重 (kg)	冷と 体重 (kg)	枝肉 歩留 (%)	と体長 (cm)	背腰長 (cm)		と体巾 (cm)	ロース				大割肉片				椎骨数		肉色
								I	II		長さ (cm)	長径 (cm)	短径 (cm)	面積 (cm ²)	カタ (kg)	ロース バラ (kg)	ハム (kg)	ハム (%)	胸	腰	
試験 I 区	1	100.0	95.0	66.0	64.3	67.7	95.8	80.8	70.0	30.1	54.0	5.4	4.3	21.7	10.1	11.0	9.8	31.7	16	6	4
	2	101.0	96.0	68.6	67.6	70.4	95.6	81.5	70.5	30.9	53.7	5.8	3.7	20.7	11.1	12.0	10.3	30.9	16	6	4
	3	103.5	96.0	69.3	67.8	70.6	96.0	81.3	70.5	29.8	53.7	5.7	4.0	19.7	10.9	12.2	10.9	32.1	16	6	4
	4	103.0	98.7	71.8	70.1	71.0	92.5	78.4	68.7	31.3	52.2	5.4	4.6	25.9	10.7	13.5	11.1	31.5	16	6	3
	平均	101.9	96.4	68.9	67.5	69.9	95.0	80.5	69.9	30.5	53.4	5.6	4.2	22.0	10.7	12.2	10.5	31.6	16-6:4		3.8
試験 II 区	5	100.0	92.0	67.4	65.5	71.2	93.0	77.5	68.0	32.0	52.5	5.4	3.9	22.1	10.4	12.2	9.8	30.2	16	6	4
	6	106.5	101.0	72.6	71.2	70.5	99.7	82.0	72.0	32.0	54.6	4.4	4.2	17.9	12.2	13.7	10.8	29.4	16	6	3
	7	100.5	94.5	68.0	66.5	70.4	95.2	79.0	69.4	34.6	53.2	5.5	4.5	21.2	11.5	12.2	10.2	30.1	16	6	4
	8	103.0	98.0	72.8	71.0	72.4	92.0	76.5	67.5	34.5	51.3	5.5	4.7	25.2	11.9	14.0	11.1	30.0	16	6	4
	平均	102.5	96.4	70.2	68.6	71.1	95.0	78.8	69.2	33.3	52.9	5.2	4.3	21.6	11.5	13.0	10.5	29.9	16-6:4		3.8

付表3. 解体成績

区分	項目	内臓 総重量 (kg)	頭 (kg)	肢蹄 (kg)	心臓 (kg)	肺臓 (kg)	肝臓 (kg)	脾臓 (kg)	胃 (kg)		大腸有 (kg)	小腸 (kg)		腸間膜 (kg)	子宮 (kg)	脂肪の厚さ (cm)											
									有	無		有	無			背部				ランジール				腹部			
																肩	背	腰	平均	前	中	後	平均	前	中	後	平均
									試験 I 区	1		12.8	6.3			1.6	0.4	1.0	1.5	0.2	0.9	0.7	4.4	2.5	2.3	0.6	—
2	11.4	6.4	1.6	0.3	1.2	1.4	0.1	1.2		0.7	3.0	2.4	2.2	0.6	—	3.7	1.9	2.3	2.6	2.5	1.9	2.7	2.4	2.1	1.8	2.3	2.1
3	12.0	6.5	1.5	0.4	0.7	1.5	0.2	1.2		0.7	4.8	2.5	2.3	0.5	—	3.4	1.1	1.9	2.1	2.5	1.7	2.4	2.2	1.4	1.7	1.9	1.7
4	10.8	6.7	1.6	0.3	0.8	1.3	0.1	1.0		0.6	3.6	2.0	1.8	0.4	—	3.1	1.7	2.1	2.3	2.2	1.9	2.5	2.2	1.5	1.7	2.5	1.9
平均	11.8	6.5	1.6	0.4	0.9	1.4	0.2	1.0		0.7	4.0	2.4	2.2	0.5	—	3.4	1.7	2.1	2.4	2.4	1.8	2.5	2.2	1.7	1.7	2.1	1.8
試験 II 区	5	11.4	6.2	1.7	0.3	0.7	1.3	0.1	1.0	0.6	2.9	2.2	2.0	0.5	—	3.8	2.0	2.6	2.8	2.7	2.0	2.8	2.5	1.8	1.7	2.4	2.0
	6	17.3	6.4	1.7	0.3	1.0	1.9	0.1	2.0	0.9	4.2	2.3	2.0	0.5	—	3.1	2.0	2.6	2.6	2.7	2.2	2.6	2.5	1.9	1.4	2.0	1.8
	7	13.0	6.1	1.6	0.4	0.8	1.7	0.2	1.0	0.6	3.3	2.5	2.1	0.7	—	3.9	1.8	2.7	2.8	2.6	1.6	2.3	2.2	1.4	1.4	1.9	1.6
	8	9.6	6.6	1.6	0.3	0.9	1.4	0.1	0.9	0.7	1.9	2.1	2.0	0.7	—	4.0	1.8	2.1	2.6	2.5	1.8	2.8	2.4	1.2	1.8	1.9	1.6
	平均	12.8	6.4	1.7	0.3	0.9	1.6	0.1	1.2	0.7	3.1	2.3	2.0	0.6	—	3.7	1.9	2.5	2.7	2.6	1.9	2.6	2.4	1.6	1.6	2.1	1.8

肉豚における飼養技術改善試験

付表4. 終了時の体各部測定値

(cm)

区分	項目	体長	胸囲	管囲	胸深	前巾	胸巾	体高	十字部高	後巾
	試験Ⅰ区	1	114.0	101.0	16.0	34.4	29.7	25.0	65.4	69.5
2		112.0	106.0	16.5	34.0	28.6	25.4	65.2	70.3	28.2
3		116.0	101.0	16.5	34.2	29.2	26.1	68.5	73.5	29.8
4		108.5	103.5	16.5	35.0	28.8	26.8	63.4	74.0	30.4
平均		112.6	102.9	16.4	34.4	29.1	25.8	65.6	71.8	29.2
試験Ⅱ区	5	112.0	103.0	16.5	35.3	28.5	26.0	65.2	72.3	27.8
	6	116.0	105.0	15.7	35.0	27.5	27.0	65.7	69.8	28.3
	7	118.0	102.0	16.3	37.0	26.5	23.8	68.5	73.4	28.8
	8	111.0	105.0	17.0	35.4	29.8	26.9	65.8	70.5	28.1
	平均	114.3	103.8	16.4	35.7	28.1	25.9	66.3	71.5	28.3

付表5. 枝肉審査得点

区分	項目	一般外貌	肉	脂肪	カタ	ローズ	バラ	ハム
	試験Ⅰ区	1	78	82	82	82	80	80
2		76	82	82	78	78	78	80
3		78	82	82	80	78	78	78
4		76	78	82	76	76	76	76
平均		77.0	81.0	82.0	79.0	78.0	78.0	79.0
試験Ⅱ区	5	76	76	82	76	76	78	76
	6	76	80	82	76	76	78	78
	7	78	82	82	78	78	80	78
	8	74	80	82	74	76	76	76
	平均	76.0	79.5	82.0	76.0	76.5	78.0	77.0

肉豚における飼養技術改善試験一Ⅳ

(制限給餌法による去勢の肥育)

前回の試験では平均体重60kgから、試験終了時までの全期間、日本飼養標準TDN対比20%減の制限給餌としたが、今回、試験Ⅰ区は10%の制限、試験Ⅱ区は20%を制限し、実施した。

その結果、1日平均増体重では、試験Ⅰ区834g、試験Ⅱ区759gで試験Ⅰ区が約10%増の発育となった。

しかし、飼料要求率は2.90、2.93ではほぼ同様で1日平均摂取量は、2.41kg 2.21kgであった。

枝肉成績では、特に背脂肪の厚さで、試験Ⅰ区2.9cm、試験Ⅱ区2.7cmで10%の制限ではやや、脂肪が厚くなる結果となった。

給与飼料の量的な制限方法で、前回、試験Ⅰ区では制限が強すぎる事が判明した。今回は、開始から終了まで、日本飼養標準20%の制限量で試験を実施したが、1日平均増体重の結果、試験Ⅱ区と同じ飼料成分で、10%制限区、20%制限区の2区をもうけて試験を実施した。

材料および方法

1. 供試豚 雑種(LW. D)去勢を用い、試験Ⅰ区、試験Ⅱ区共4頭あてとした。平均体重60kgから試験を開始した。
2. 試験期間 昭和58年10月11日~12月6日
3. 供試飼料 市販飼料(DCP14.5%, TDN76.5%)を両区とも使用し、試験Ⅰ区は、日本飼養標準対比10%減、試験Ⅱ区は、同20%減の制限給餌とした。
4. 管理 体重測定、飼料摂取量は毎週行った。試験豚は、1群2頭飼育とした。また、試験開始前の予備期に駆虫薬を全頭に連続3日間投与した。その他の管理は当場の慣行とした。

結果および考察

- 1) 発育と飼料の利用性

肉豚における飼養技術改善試験

表1. 発育と飼料の利用性

項目 区分	開始時	終了時	所要	開始時	終了時	増体重 (kg)	1日平均	1日平均	飼料 要求率
	日 令 (日)	日 令 (日)	日 数 (日)	体 重 (kg)	体 重 (kg)		増体重 (g)	飼料 摂取量 (kg)	
試験Ⅰ区	127.8	175.0	47.3	64.0	103.4	39.4	834	2.41	2.90
試験Ⅱ区	127.8	183.8	56.0	59.8	102.0	42.3	759	2.21	2.93

1日平均増体重は、試験Ⅰ区 834 g、試験Ⅱ区 759 gで、両区共、ほぼ満足できる結果となった。また、その差も飼料制限量と一致し、約10%で試験Ⅰ区が良かった。

発育の状況をグラフ1に示したが、両区の発育差があらわれたのは、試験開始後3週目から、体重で80kg頃からである。

2) 枝肉成績

表2. 枝肉成績

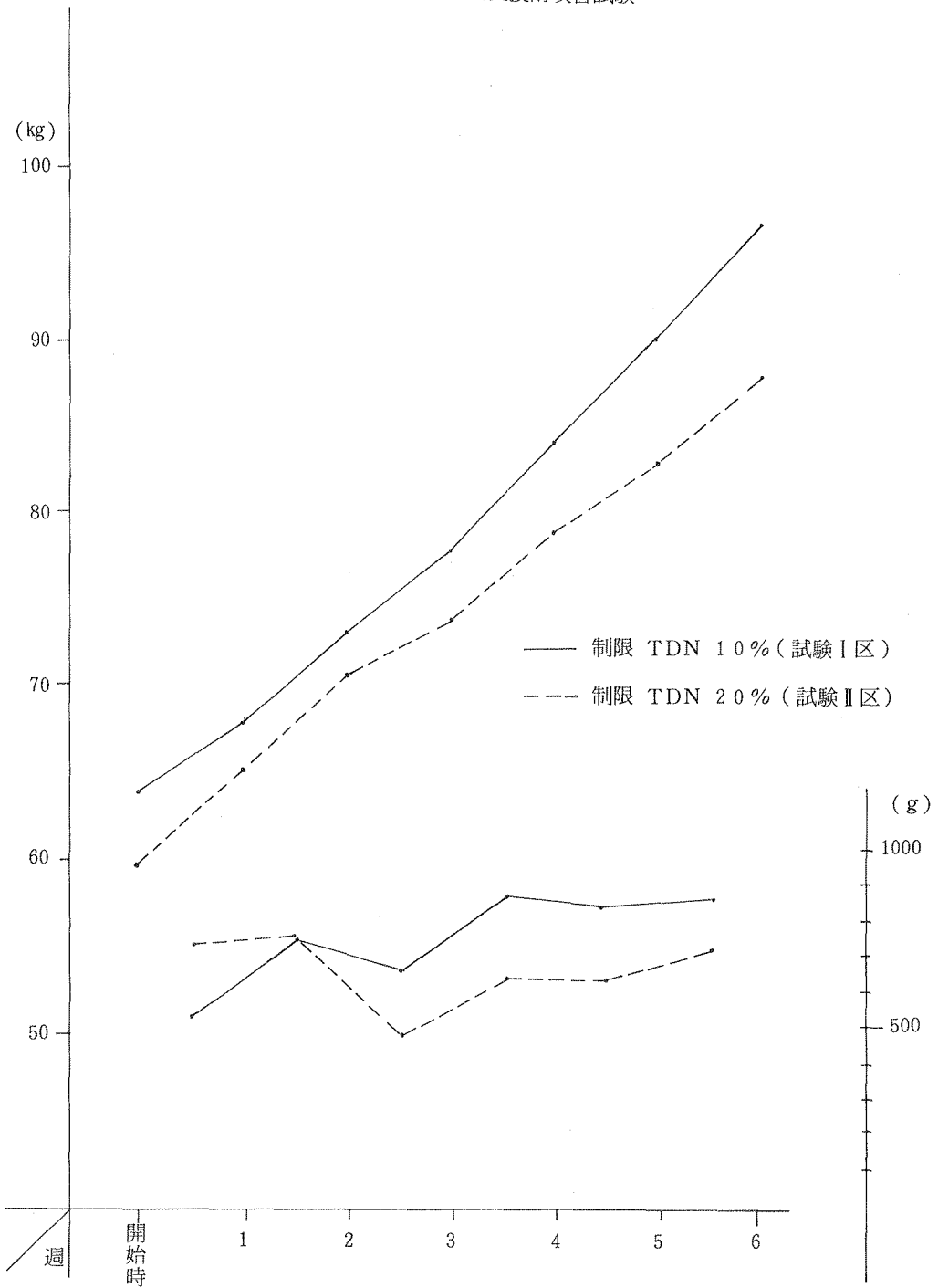
項目 区分	と肉 歩留 (%)	背腰長 Ⅱ (cm)	ロース		脂肪の厚さ(cm)		
			長さ (cm)	太さ (cm)	背部	ランジル	腹部
試験Ⅰ区	69.5	68.6	52.8	19.2	2.9	2.6	1.7
試験Ⅱ区	71.3	68.1	51.7	21.7	2.7	2.2	2.0

枝肉成績の結果を表2に示したが、と肉歩留、背腰長Ⅱ、ロースの長さ、面積については、ほぼ同様な成績となったが、背脂肪の厚さ、特に背部、ランジルでは0.2～0.4 cmの差で試験Ⅰ区が厚く満足できる数

値とはならなかった。

今後は、飼料給与量の量的な制限の時期を、飼料成分とも関連させながら検討していかなければならない。

肉豚における飼養技術改善試験



グラフ1. 発育曲線

付表1. 個体別発育成績

項目 区分	日 令 (日)		所 要 日 数 (日)	体 重 (kg)		増 体 重 (kg)	1日平均 増 体 重 (g)	飼 料 摂 取 量 (kg)	1日平均 飼 料 摂 取 量 (kg)	飼 料 要 求 率	
	開始時	終了時		開始時	終了時						
試 験 I 区	1	121	163	42	68.0	104.0	36.0	857	222.6	2.45	2.95
	2	130	179	49	64.0	103.5	39.5	806			
	3	130	179	49	64.0	103.0	39.0	796	233.8	2.39	2.85
	4	130	179	49	60.0	103.0	43.0	878			
	計又は 平均	127.8	175.0	47.3	64.0	103.4	39.4	834	456.4	2.42	2.90
試 験 II 区	5	121	184	63	55.0	97.0	42.0	667	256.2	2.15	2.98
	6	130	186	56	57.0	101.0	44.0	786			
	7	130	179	49	65.0	105.0	40.0	816	239.4	2.28	2.88
	8	130	186	56	62.0	105.0	43.0	768			
	計又は 平均	127.8	183.8	56.0	59.0	102.0	42.3	759	495.6	2.22	2.93

肉豚における飼養技術改善試験

付表2. 枝肉成績

区分	項目	終了時 体重 (kg)	と前 体重 (kg)	温と 体重 (kg)	冷と 体重 (kg)	枝肉 歩留 (%)	と体巾 (cm)	背腰長 (cm)		と体巾 (cm)	ロース				大割肉片				椎骨数		肉色
								I	II		長さ (cm)	長径 (cm)	短径 (cm)	面積 (cm ²)	カタ (kg)	ロース バラ (kg)	ハム (kg)	ハム (%)	胸	腰	
試験I区	1	104.0	97.0	70.2	69.4	71.5	94.0	78.5	69.0	31.4	52.5	5.5	3.4	20.1	10.5	12.7	11.1	32.4	16	6	3
	2	103.5	98.0	67.5	65.6	66.9	91.8	77.8	65.7	30.0	52.7	4.9	4.1	18.0	10.9	11.9	10.2	30.9	16	6	4
	3	103.0	97.5	71.8	69.5	71.3	96.0	80.0	70.0	30.4	52.8	4.8	4.2	18.9	10.7	12.4	10.7	31.7	16	6	4
	4	103.0	98.0	68.8	66.7	68.1	94.8	79.7	69.5	33.6	53.2	4.7	4.1	19.7	10.8	12.5	10.7	31.5	16	6	4
	平均	103.4	97.6	69.6	67.8	69.5	94.2	79.0	68.6	31.4	52.8	5.0	4.0	19.2	10.7	12.4	10.7	31.6	16-6:4		3.8
試験II区	5	97.0	90.5	64.5	63.2	69.8	93.7	77.8	67.0	34.5	49.3	5.0	4.1	19.2	11.6	11.0	10.0	30.7	15	6	4
	6	101.0	94.0	69.2	67.6	71.9	91.7	78.0	67.7	33.2	52.0	4.8	4.6	20.2	11.5	12.6	10.3	30.0	16	6	3
	7	105.0	97.0	71.8	69.9	72.1	95.7	79.0	69.5	32.2	52.4	5.3	4.8	25.0	11.5	11.5	10.9	32.2	16	6	3
	8	105.0	98.5	72.0	70.3	71.4	93.3	79.0	68.3	34.3	53.0	5.2	4.6	22.3	11.2	12.9	10.6	30.5	16	6	3
	平均	102.0	95.0	69.4	67.8	71.3	93.6	78.5	68.1	33.6	51.7	5.1	4.5	21.7	11.5	12.0	10.5	30.9	15-6:1 16-6:3		3.3

付表3. 解体成績

区分	項目	内臓 総重量 (kg)	頭 (kg)	肢蹄 (kg)	心臓 (kg)	肺臓 (kg)	肝臓 (kg)	脾臓 (kg)	胃 (kg)		大腸有 (kg)	小腸 (kg)		腸間膜 (kg)	子宮 (kg)	脂肪の厚さ (cm)											
									有	無		有	無			背部				ランジル				腹部			
																肩	背	腰	平均	前	中	後	平均	前	中	後	平均
試験区	1	11.0	7.5	1.7	0.4	1.4	1.8	0.3	1.4	0.7	3.1	1.9	1.8	0.4	-	3.7	2.0	3.4	3.0	2.8	2.4	3.0	2.7	1.5	1.7	2.2	1.8
	2	13.5	6.6	1.5	0.2	0.8	1.7	0.1	1.1	0.6	3.3	2.6	2.4	0.3	-	3.8	2.2	2.4	2.8	2.5	2.0	3.1	2.5	1.8	1.7	2.0	1.8
	3	10.8	6.5	1.5	0.2	0.7	1.4	0.1	0.9	0.5	2.3	2.4	2.0	0.8	-	4.4	2.5	2.7	3.2	2.8	2.2	2.8	2.6	1.7	1.6	2.0	1.8
	4	12.3	7.1	1.5	0.2	0.8	1.5	0.1	0.9	0.5	3.1	2.2	2.1	0.4	-	3.3	1.9	2.2	2.5	2.6	2.2	3.1	2.6	1.1	1.0	1.6	1.2
	平均	11.9	6.9	1.6	0.3	0.9	1.6	0.2	1.1	0.6	3.0	2.3	2.1	0.5	-	3.8	2.2	2.7	2.9	2.7	2.2	3.0	2.6	1.5	1.5	2.0	1.7
対照区	5	10.7	6.2	1.5	0.3	0.6	1.4	0.2	0.8	0.6	3.0	2.3	2.2	0.3	-	3.7	1.7	1.9	2.4	2.3	1.5	2.0	1.9	2.1	1.9	2.3	2.1
	6	11.3	6.2	1.3	0.4	0.8	1.5	0.1	0.6	0.5	2.7	2.3	2.3	0.5	-	3.4	2.1	2.5	2.7	2.7	2.4	2.0	2.4	1.8	2.0	2.3	2.0
	7	10.6	6.4	1.7	0.5	0.9	1.5	0.2	1.0	0.6	2.6	2.2	2.2	1.6	-	3.3	1.9	2.7	2.6	2.4	1.9	2.2	2.2	2.2	1.7	2.2	2.0
	8	11.6	6.6	1.7	0.7	0.9	1.6	0.2	1.0	0.7	2.5	2.5	2.3	0.7	-	3.6	2.4	2.8	2.9	2.6	1.9	2.4	2.3	1.8	1.7	1.5	1.7
	平均	11.1	6.4	1.6	0.5	0.8	1.5	0.2	0.9	0.6	2.7	2.3	2.3	0.8	-	3.5	2.0	2.5	2.7	2.5	1.9	2.2	2.2	2.0	1.8	2.1	2.0

肉豚における飼養技術改善試験

付表4. 終了時の体各部測定値

区 分		(cm)								
		項 目	体 長	胸 囲	管 囲	胸 深	前 巾	胸 巾	体 高	十 字 部 高
試 験 Ⅰ 区	1	111.0	102.0	16.2	34.8	29.9	27.3	63.0	71.6	27.2
	2	119.0	101.5	16.2	34.1	28.8	26.6	63.5	68.6	30.0
	3	117.0	102.0	15.5	34.2	29.8	26.8	63.6	70.8	28.7
	4	119.0	102.0	15.6	34.8	26.0	24.7	66.8	74.8	28.3
	平均	116.5	101.9	15.9	34.5	28.6	26.4	64.2	71.5	28.6
試 験 Ⅱ 区	5	120.0	98.5	16.3	34.8	26.8	24.2	63.8	72.7	26.1
	6	117.0	103.0	16.3	35.6	29.3	27.0	64.8	70.0	28.5
	7	115.0	100.0	16.3	36.2	28.3	24.7	66.2	72.2	28.0
	8	119.0	102.0	16.0	36.8	29.8	26.3	69.0	71.0	27.8
	平均	117.8	100.9	16.2	35.9	28.6	25.6	66.0	71.5	27.6

付表5. 枝肉審査得点

区 分		項 目						
		一 般 外 貌	肉	脂 肪	カ タ	ロ ー ス	バ ラ	ハ ム
試 験 Ⅰ 区	1	78	76	74	78	78	78	78
	2	76	80	82	74	76	76	78
	3	74	78	78	76	76	76	78
	4	76	80	80	78	78	78	78
	平均	76.0	78.5	78.5	76.5	77.0	77.0	78.0
試 験 Ⅱ 区	5	78	80	80	76	78	78	78
	6	76	76	78	76	74	76	78
	7	78	80	82	80	78	80	80
	8	76	80	78	76	76	76	78
	平均	77.0	79.0	79.5	77.0	76.5	77.5	78.5