

金華豚の特性調査について(1)

誌名	静岡県中小家畜試験場研究報告 = Bulletin of Shizuoka Swine & Poultry Experiment Station
ISSN	09146520
著者名	関, 哲夫 堀内, 篤 野口, 博道
発行元	静岡県中小家畜試験場 : 静岡県畜産経営環境技術センター
巻/号	1号
掲載ページ	p. 7-15
発行年月	1988年7月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



金華豚の特性調査について（第Ⅰ報）

関 哲夫*・堀内 篤・野口博道

要 約 中国浙江省より1986年11月、本県に寄贈された金華豚（以下J）の雄1，雌2の計3頭と、その産子57頭について、繁殖能力、産肉能力に関する特性調査を実施し、次の結果を得た。

1. 導入雌豚2頭の出産成績は、1産目11.0，2産目11.5，3産目12頭で、平均産子数11.4±0.9頭、分娩時体重0.66±0.14kg、平均離乳頭数10.7±1.2頭（育成率97%）、平均離乳体重（4週齢）5.19±0.69kgで、母豚は母性本能が強く、哺育能力は極めて良好であった。
2. 初産子豚2腹20頭の発育では、30kg到達日齢は87日で一般豚とは大差ないものの、70kg到達日齢は200日と遅く、この間の一日増体量は352g、飼料要求率は5.65であった。
3. 70kgと殺区、90kgと殺区との体成績では、枝肉歩留り61.5，62.4%、背腰長Ⅱは57.2，60.5cm、平均背脂肪厚は3.5，3.9cm、一般外貌得点は67.1，71.1点と枝肉の評価は極めて低かった。大割肉片の肩、ロース・バラ、ハムの割合は、70kgと殺区で33.9，37.8，28.4%、90kgと殺区では35.0，38.3，26.7%といずれもハム割合が低く、ロース断面積（5～6胸椎間）は、10.6，10.9cm²と細く、枝肉中の赤肉、脂肪、骨の割合は、70kgと殺区46.9，39.9，10.5%、90kgと殺区46.1，40.8，10.2%と赤肉が少なく、脂肪が多かった。
4. 肉、脂肪の理化学的性状では、一般豚に比べ大きな差は認められなかったが、肉質、脂質とも極めて良好で、71名を対象に行った試食結果の総合評価では、58.6%が良い、やや良いと答えており、食味も良好であった。

（静岡中小試研報 7～15，1，1988）

近年、中国豚の高繁殖能力に対して関心が高まり、梅山豚（以下M）を中心に各地で導入が行われている。

静岡県では、中国浙江省との農業交流促進の一環として、1986年11月、J種の雄1，雌2，計3頭の寄贈を受け、当試験場において飼育中である。

J種は、M種に比較すると、産子数では劣る¹⁾ものの、子豚の哺育能力は高く、性成熟が早い等、良好な繁殖性を有しているが、本種の最大の特徴は「金華火腿」に代表される良好な肉質にある。

そこで、肉質を中心に、J種の特性について調査を実施したので、その結果を報告する。

材料および方法

1. 繁殖性調査

- (1) 供試豚：導入金華豚雄1，雌2頭及びその産子57頭
- (2) 調査期間：1986年12月～1988年3月
- (3) 調査項目：産子数，分娩時体重，離乳頭数（4週

齢），離乳体重，哺育行動，哺育能力，発情等

なお、導入雄豚の生年月日は、1986年2月27日、雌は1986年2月15日で、雌の2頭は同腹の姉妹豚である。

導入豚の飼育は単飼とし、飼料給与は表-1に示すとおり行ったが、雄の配合飼料給与量は採食状況により増減した。雌の授乳中の給与量は、分娩当日は絶食、2日目より10日目までは1.7kgを給与し、その後、逐次増量し、離乳予定3日前をピークとして給与した。また、緑餌の給与は、導入直後、キャベツ、白菜の残渣を給与し、1987年4月以降はクローバーを給与したが、9月以降は給与を中止し、配合飼料のみで飼育している。

2. 産肉性調査

- (1) 供試豚：1産次子豚2腹20頭（♂2，♂7，♀11頭）
- (2) 調査期間：1987年4月～1988年2月
- (3) 方法
発育調査：豚産肉能力後代検定方法に準じて実施

表 1. 種豚の飼料給与

	雌 (kg)				
	種付期	妊娠前～中期	後期	授乳期	
配合飼料	1.0~1.5	1.0	1.2~1.7	2.0	1.7~4.0
緑 餌	0.5~2.0	0.5 ~ 2.0			
配合飼料成分	TDN : 72.0%		DCP : 12.0%		

した。

肉質調査：豚の肉質改善に関する研究要領に基づき実施した。

なお、調査豚の飼育は、直接検定豚舎を用い1豚房2頭飼育、給与飼料は新検定飼料 (TDN 70.1%, DCP 12.7%) と同配合でペレット化したものを用い、平均体重25kgより、2頭に対し日量2.5kgを約2週間給与し、その後、日量3.0kgの制限給与とした。

また、調査豚のと殺は、中国におけるJ種の一般的なと殺体重である70kgと、後代検定におけると殺体重90kgの2区 (70kg区, ♂3, ♀4頭, 90kg区, ♂4, ♀3頭) に分けて行った。

結果と考察

1. 導入豚の発育状況

導入豚の導入時及び、12, 24か月齢時の体尺測定値を表2に、24か月齢時の雄, 雌の写真をそれぞれ、写真1, 2に示した。

導入直後の雄豚は、重度の肺炎症状を呈し、一時、発育の遅延がみられたが、現在は順調に経過している。J種の国家標準²⁾によれば、24か月齢時の雄の体重は80~110kg, 体長115~135cm, 雌では75~100kg, 110~130cmとされており、導入豚の発育状況は良好な状態といえるが、一般豚に比較した体重は約半分で、J種は極めて小型の部類に属する品種といえる。

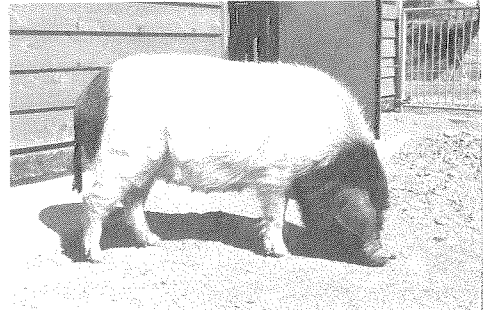
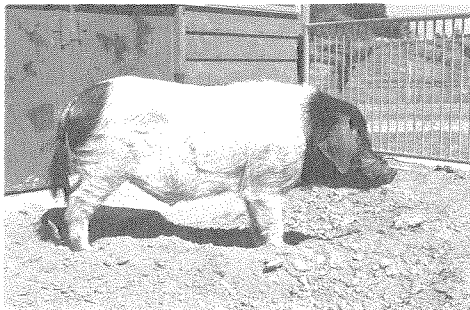
2. 導入豚の繁殖成績

導入雌豚2頭の分娩、育成成績を表3に、分娩直後の授乳状況を写真3に示した。

導入豚の種付はいづれも自然交配で行い、初回種付は、1986年12月、輸入検疫終了後、旧静岡県養豚試験場到着直後に、10か月齢で行った。初回種付時の発情持続日数は2頭とも4日間で、1産次以降の発情持続日数でも4日間と、やや長めの傾向を示したが、発情徴候は極めて

表 2. 導入豚の体尺測定値

No.	月齢	体重	体高	体長	胸囲	胸深	前幅	胸幅	後幅	管囲	備 考
No. 22 ♂ 1986. 2. 27生	10	54.0	55.0	102.0	86.0	31.0	25.5	21.7	19.7	15.5	導入時
	12	60.0	62.0	103.0	92.5	33.5	26.0	24.5	22.0	16.0	
	24	112.0	78.5	125.0	114.0	43.0	32.5	29.0	27.0	18.5	
No. 2 ♀ 1986. 2. 15生	10	71.5	56.0	114.0	95.0	32.0	27.5	24.0	24.0	14.0	導入時
	12	92.5	61.8	114.0	108.0	34.5	29.0	28.0	29.5	15.0	
	24	102.4	66.5	125.0	110.0	39.0	29.5	29.0	30.0	15.5	
No. 7 ♂ 1986. 2. 15生	10	74.0	56.0	117.0	96.5	34.0	28.0	26.0	25.5	14.0	導入時
	12	106.0	63.2	117.0	109.0	37.3	31.0	29.5	28.5	15.0	
	24	86.0	69.6	130.0	106.0	38.0	27.0	26.0	28.0	15.0	帝王切開手術実施30日後



明瞭であった。なお、No.2号豚の2産目、No.7号豚の3産目子豚は、SPF化のため帝王切開手術により摘出したが、その後、現在に至るまで母豚には発情の発現が認められず、人為的な操作に対する繁殖性の回復力に問題が認められ、本種の飼育にあたっては、各種の治療、処置について、十分な配慮が必要と考えられた。



妊娠期間は、管理業務や、帝王切開手術実施の関係から、分娩日（手術日）の調整を行い、114日で分娩させたが、無処置で分娩した2産はいずれも妊娠日数114日で分娩した。

2頭5産の分娩成績では、平均分娩頭数 11.4 ± 0.9 頭、平均子豚体重は 0.66 ± 0.14 kg で、初産、2産目の分娩頭数、子豚体重としては、J種¹⁾のはほぼ平均的な成績であった。

自然哺育した3腹の離乳（4週齢）頭数は 10.7 ± 1.2 頭で、育成率97%、離乳時体重は 5.19 ± 0.69 kg であった。

母豚の哺育行動は極めて慎重で、授乳のための横臥動作はゆっくりしている反面、子豚の悲鳴には素早く反応して立ち上る等、哺育能力は高く、分娩柵等の施設が無くとも、圧死事故等は皆無であった。

一時的に、2腹の母子を同時に同一運動場で運動させたところ、2頭の母豚は自他の産子に限らず授乳させる

表3. 導入豚の繁殖成績と育成成績

No.	産次分娩年月日	分娩頭数	分娩時体重(kg)	1週齢(kg)	2週齢(kg)	3週齢(kg)	4週齢(kg)	離乳頭数	育成率(%)	発情再帰日数	発情持続日数	備考
1	1987	♂3 ♀7	0.76 ±0.1	1.37 ±0.14	2.4 ±0.26	3.67 ±0.24	5.27 ±0.33	♂3 ♀7	100	4	4	
	4.17	計10					計10					
2	1987	♂6 ♀5	0.66 ±0.15	0.85 ±0.13	1.24 ±0.15	2.02 ±0.36	3.43 ±0.58	♂5 ♀3	(80.0)			帝王切開手術実施 人工哺育 ♀1頭死産
	9.11	計11					計8					
1	1987	♂6 ♀6	0.58 ±0.15	1.47 ±0.27	2.47 ±0.5	3.71 ±0.66	4.99 ±0.83	♂6 ♀4	90.9	4	4	♀1頭死産 ♀1頭虚弱
	4.9	計12					計10					
7	1987	♂10 ♀2	0.71 ±0.1	1.5 ±0.2	2.84 ±0.38	4.12 ±0.61	5.29 ±0.8	♂10 ♀2	100	4	4	
	9.2	計12					計12					
3	1988	♂7 ♀5	0.62 ±0.13	0.79 ±0.13	1.05 ±0.23	1.86 ±0.67	3.62 ±1.15	♂7 ♀5	(100)			帝王切開手術実施 人工哺育
	1.26	計12					計12					

表4. 1産次豚の発育成績

	4週齢 (離乳時)	5週齢	10週齢	15週齢	20週齢	25週齢	30週齢
n=20	5.1 ± 0.63 3.3~6.0	6.8 ± 0.7 5.4~8.0	20.0 ± 2.77 13.0~23.8	34.8 ± 2.81 29.2~40.2	48.7 ± 3.98 41.6~54.2	60.3 ± 6.21 50.6~71.8	74.4 ± 8.84 57.6~91.8 (kg)

30kg 到達日齢：87日 30~70kg DG：352g FC：5.65
70kg 到達日齢：200日 生時~70kg DG：347g FC：4.26

行動がみられ、この点、極めて印象的であった。

3. 1産次子豚の発育成績と性行動

1産次子豚の発育成績は、表4に示すとおりで、30kg到達日齢は一般豚と大差はないものの、70kg到達日齢では、中国におけるJ種の発育状況¹⁾に比べると優れているものの、一般豚と比較して遅く、DG, FCも劣っていた。

子豚の性行動に関しては、観察が不十分であった面もあり、詳細には記録できなかったが、雄では55日齢で乗駕行動の発現を、雌では、最も早い個体で、84日齢で初発情を確認し、大部分の雌は100日齢前後で初発情を確認し、性成熟の早い品種であることが確認できた。

1産次子豚が30週齢を越えた、1987年11月中旬頃より、直接検定受検豚の搬入が始まると、10~14日経過する毎に、調査豚全頭に肺炎症状が発現し、雌2頭がへい死し、その他の調査豚でも発育の遅延がみられ、調査を終了した、1988年2月まで同じような状態で推移した。

へい死した2頭の剖検所見では、いずれも重度の線維素性胸膜肺炎、心外膜炎を呈していた。金華豚はヘモフィルス、パスツレラを中心とする呼吸器病に対する抵抗力は極めて弱く、その飼育にあたっては、飼育環境、衛生対策に十分注意する必要が認められた。

4. と 体 成 績

産肉性、肉質調査を行った2区14頭については、前述のごとく、肺炎による発育遅延がみられたことから、一部の調査豚については、予定体重に達しないまま調査を打ち切った。

また、と殺体重別(以下、体重別)における各調査項目毎の有意性検定と合せて、性比(♂7, ♀7)及びと殺日齢(以下、日齢, 250日以下, 6頭, 250日以上8頭)についての有意性検定を合せて行ったが、性比については、各調査項目とも、有意な差は認められなかった。

(1) と殺時までの発育成績

と殺時までの日齢, 体重, DG及びと殺時の体尺測定

表5-1 と殺体重別, 発育成績とと殺時体尺測定値

区分	n	と殺日齢	体重(kg)	*DG(g)	体高(cm)	体長(cm)	胸囲(cm)	胸深(cm)	前幅(cm)	胸幅(cm)	後幅(cm)	腿長(cm)
90kg	7	279.4	87.2	314.6	60.8	109.7	104.3	35.7	28.1	27.4	28.6	34.0
		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
		42.36	3.28	88.75	2.25	3.01	4.27	1.75	0.93	225	1.21	1.35
70kg	7	249.4	72.6	290.4	58.1	106.4	93.9	34.1	27.6	24.7	26.1	32.0
		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
		38.88	3.33	64.55	2.83	5.81	6.86	2.3	1.14	1.5	1.34	1.84
有意性			*				*				*	

有意差 * : 5%,

* DG は 30kg よりと殺時まで

表5-2 と殺日齢別, 発育成績とと殺時体尺測定値

区分	n	と殺日齢	体重(kg)	*DG(g)	体高(cm)	体長(cm)	胸囲(cm)	胸深(cm)	前幅(cm)	胸幅(cm)	後幅(cm)	腿長(cm)
250<	6	222.7	78.7	369.5	60.0	110.7	100.7	35.2	27.3	25.3	27.0	31.3
		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
		12.1	8.35	65.89	3.65	3.22	8.96	2.47	1.53	2.36	1.0	1.06
250≥	8	295.8	80.9	249.9	59.4	107.3	99.2	34.9	28.1	26.5	27.3	33.5
		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
		23.78	8.59	27.68	2.65	4.83	7.66	2.1	0.79	2.44	1.85	1.78
有意性		**	**	**								

有意差 ** : 1%

* DG は 30kg よりと殺時まで

値を表5-1, 5-2に示した。

この結果、体重別では、体重、胸囲、後幅に5%水準で有意な差が認められた。体重での有意差については、区の設定上当然のこととして、胸囲の有意差については、表7-1, 8-1に示すとおり、大割肉片の各部位の比率、枝肉中の赤肉、脂肪の変化からみて、70kgから90kgまでの体重増加が、主として肩から、背にかけての脂肪の蓄積によるものと考えられた。

(2) と 体 成 績

と体形質の測定結果を表6-1, 6-2, 7-1, 7-2, 8-1, 8-2に示したが、体重別でみると、冷と体重、と肉歩留、と体長、背腰長Ⅰ, Ⅱ、と体幅、ローズ長で90kg区が優れ、その結果として、外貌得点も上っている。反面、有意な差は認められないものの、肩、背における脂肪厚、枝肉中の赤肉、脂肪割合からみて、体重の増加は前述のごとく、肩から背にかけての脂肪の蓄積が中心となり、その結果、大割肉片のハム割合で、

90kg区が低下したものと考えられた。

日齢別でみると、ローズ断面績、赤肉割合、肉質得点で、日齢の短いものが優れており、本種の適正なと殺体重は70kg前後、と殺日齢では、250日以前で行うことが適当と考えられた。

J種の枝肉は全体に短かく、厚みに欠け、幅も狭く、脂肪が厚く、4大品種の後体検定成績³⁾に比較すると、肉質、脂質の面では優れているものの、と体形質ではいづれも劣っており、枝肉取りきを中心とする現在の流通体系のなかでは、J種の枝肉に対する評価は極めて低く、金華豚肉の流通については、今後、最も有利な方法について検討する必要がある。

5. 肉 質 成 績

肉質成績を表9-1, 9-2, 10-1, 10-2, 11-1, 11-2に示したが、肉質、脂質の肉眼的評価は極めて高く、マーブリングも良好であった。FCSでは、90kg区及び日齢の長い区で値が高くなる傾向を示した。

表6-1 と殺体重別、と体成績(1)

区分	冷と 体重 (kg)	と肉 歩留 (%)	と体長 (cm)	背腰長 Ⅰ (cm)	背腰長 Ⅱ (cm)	と体幅 (cm)	背 脂 肪 厚				ローズ 長 (cm)	ローズ 断面績 (cm ²)
							肩 (cm)	背 (cm)	腰 (cm)	平均 (cm)		
90kg	53.6	62.4	85.5	71.5	60.5	33.5	4.9	3.2	3.6	3.9	44.2	10.9
	± 1.79	± 1.93	± 2.04	± 1.44	± 2.62	± 1.26	± 0.42	± 1.03	± 0.59	± 0.61	± 3.24	± 1.88
70kg	44.0	61.5	80.7	67.2	57.2	30.9	4.5	2.5	3.6	3.5	40.6	10.6
	± 3.02	± 2.62	± 2.69	± 2.27	± 2.52	± 0.98	± 0.54	± 0.28	± 0.63	± 0.43	± 2.39	± 1.42
有意性	**	**	**	**	*	**					**	

有意差 * : 5%, ** : 1%

表6-2 と殺日齢別、と体成績(1)

区分	冷と 体重 (kg)	と肉 歩留 (%)	と体長 (cm)	背腰長 Ⅰ (cm)	背腰長 Ⅱ (cm)	と体幅 (cm)	背 脂 肪 厚				ローズ 長 (cm)	ローズ 断面績 (cm ²)
							肩 (cm)	背 (cm)	腰 (cm)	平均 (cm)		
250<	47.3	61.1	82.4	68.8	58.0	32.0	4.5	2.4	3.6	3.5	41.3	11.9
	± 5.16	± 2.48	± 3.13	± 2.81	± 3.03	± 1.84	± 0.42	± 0.29	± 0.38	± 0.34	± 2.95	± 1.07
250≥	49.9	62.6	83.7	69.8	59.5	32.4	4.9	3.1	3.6	3.9	43.2	9.9
	± 5.85	± 2.01	± 3.63	± 3.01	± 3.05	± 1.74	± 0.55	± 0.95	± 0.73	± 0.63	± 3.49	± 1.4
有意性												*

有意差 * : 5%, ** : 1%

表7-1 と殺体重別, と体成績(2)

区分	大割肉片の割合			枝肉中の割合				枝肉審査得点		
	肩 (%)	ロースバラ (%)	ハム (%)	赤肉 (%)	脂肪 (%)	骨 (%)	その他 (%)	外貌 (点)	肉質 (点)	脂質 (点)
90kg	35.0 ± 0.94	38.3 ± 1.98	26.7 ± 1.26	46.1 ± 3.64	40.8 ± 3.91	10.2 ± 0.79	2.9 ± 0.65	71.1 ± 1.57	82.6 ± 0.98	84.6 ± 0.98
70kg	33.9 ± 1.92	37.8 ± 2.82	28.4 ± 1.06	46.9 ± 4.39	39.9 ± 5.37	10.5 ± 0.95	2.6 ± 0.85	67.1 ± 3.63	83.4 ± 0.98	84.3 ± 1.38
有意性	※			※						

有意差 ※ : 5%, ※※ : 1%

表7-2 と殺日齢別, と体成績(2)

区分	大割肉片の割合			枝肉中の割合				枝肉審査得点		
	肩 (%)	ロースバラ (%)	ハム (%)	赤肉 (%)	脂肪 (%)	骨 (%)	その他 (%)	外貌 (点)	肉質 (点)	脂肪 (点)
250<	34.9 ± 1.05	36.9 ± 1.64	28.2 ± 1.32	49.1 ± 2.67	37.7 ± 3.04	10.4 ± 0.6	2.9 ± 0.49	68.0 ± 1.79	83.7 ± 0.82	85.0 ± 1.63
250 ≥	34.1 ± 1.85	38.9 ± 2.53	27.0 ± 1.31	44.6 ± 3.68	42.3 ± 4.61	10.4 ± 1.05	2.7 ± 0.9	70.0 ± 4.14	82.5 ± 0.93	84.0 ± 0
有意性	※			※						

有意差 ※ : 5%, ※※ : 1%

表8-1 と殺体重別, 大割肉片中の割合

区分	肩					ロース・バラ					ハム				
	赤肉 (%)	背脂肪 (%)	腎脂肪 (%)	骨 (%)	その他 (%)	赤肉 (%)	背脂肪 (%)	腎脂肪 (%)	骨 (%)	その他 (%)	赤肉 (%)	背脂肪 (%)	腎脂肪 (%)	骨 (%)	その他 (%)
90kg	51.1 ± 2.41	32.0 ± 3.41	0.5 ± 0.91	11.4 ± 0.83	5.0 ± 0.86	34.3 ± 4.0	41.3 ± 1.57	14.8 ± 4.4	7.0 ± 0.79	2.5 ± 1.49	54.1 ± 2.66	29.9 ± 2.31	2.7 ± 1.31	12.8 ± 1.23	0.5 ± 0.52
70kg	54.0 ± 4.51	30.0 ± 4.31	0.4 ± 0.3	11.7 ± 1.07	4.0 ± 1.75	33.4 ± 3.84	40.9 ± 2.83	15.7 ± 3.49	7.3 ± 1.29	2.8 ± 0.8	53.8 ± 6.39	30.0 ± 6.26	2.2 ± 0.82	13.3 ± 1.99	0.6 ± 0.54
有意性	※※	※※													

有意差 ※ : 5%, ※※ : 1%

胸最長筋中の脂肪含量を体重別でみると、90 kg 区は 70 kg を 5%水準の有意な差で脂肪含量が高かった。

脂肪のゆう点では、背脂肪層の外層、内層および腎脂肪とも 90 kg 区が 70 kg よりもやや上廻る傾向を示した。

保水力では、加熱遠心法、加圧法とも、体重による差は認められなかったが、3MKCl 添加24時間後では、日齢の短い区で、1%水準の有意な差で、日齢の長い区を上廻った。

表8-2 と殺日齢別，大割肉片中の割合

区分	肩					ロース・バラ					ハム				
	赤肉 (%)	背脂肪 (%)	腎脂肪 (%)	骨 (%)	その他 (%)	赤肉 (%)	背脂肪 (%)	腎脂肪 (%)	骨 (%)	その他 (%)	赤肉 (%)	背脂肪 (%)	腎脂肪 (%)	骨 (%)	その他 (%)
250<	55.5 ± 2.91	28.4 ± 3.22	0.6 ± 0.96	11.1 ± 0.45	4.4 ± 0.67	34.8 ± 1.93	40.2 ± 2.47	15.2 ± 1.28	7.2 ± 0.96	2.7 ± 0.89	54.7 ± 6.44	29.7 ± 5.38	2.0 ± 0.75	13.0 ± 2.11	1.5 ± 1.84
250≥	50.3 ± 2.76	32.9 ± 3.25	0.4 ± 0.34	11.9 ± 1.06	4.5 ± 1.87	33.1 ± 4.77	41.8 ± 1.85	15.3 ± 5.11	7.1 ± 1.16	2.6 ± 1.38	53.5 ± 3.28	30.2 ± 4.18	2.8 ± 1.19	13.1 ± 1.27	0.5 ± 0.45
有意性	***	***	*												

有意差 * : 5%, *** : 1%

表9-1 と殺体重別，肉質成績(1)

区分	肉質					脂質			
	P C S	保水性	しまり	きめ	マーブリング	F C S	色	しまり	ねばり
90kg	2.9 ± 0.35	5.0 ± 0	5.0 ± 0	5.0 ± 0	4.0 ± 0.58	1.4 ± 0.38	5.0 ± 0	5.0 ± 0	5.0 ± 0
70kg	3.1 ± 0.24	5.0 ± 0	5.0 ± 0	4.9 ± 0.19	4.1 ± 0.63	1.1 ± 0.24	5.0 ± 0	5.0 ± 0	5.0 ± 0

有意性

有意差 * : 5%, *** : 1%

表9-2 と殺日齢別，肉質成績(1)

区分	肉質					脂質			
	P C S	保水性	しまり	きめ	マーブリング	F C S	色	しまり	ねばり
250<	3.2 ± 0.26	5.0 ± 0	5.0 ± 0	4.9 ± 0.2	4.4 ± 0.49	1.0 ± 0	5.0 ± 0	5.0 ± 0	5.0 ± 0
250≥	2.9 ± 0.32	5.0 ± 0	5.0 ± 0	5.0 ± 0	3.9 ± 0.42	1.4 ± 0.32	5.0 ± 0	5.0 ± 0	5.0 ± 0

有産性

*

有意差 * : 5%, *** : 1%

肉及び脂肪の色調では，全体にb値の高い傾向を示したが，測定機械の影響によるものと考えられた。体重別では，肉色，脂肪色ともに有意な差は認められなかった。日齢別では，肉色のa値及び背脂肪のL値で日齢の短い

区で有意に高かった。

肉質成績で見ると，胸最長筋中の脂肪含量は90kg区で高く，保水力では，逆に70kg区で優れており，と体成績等と合せて，本種のと殺適正体重は70kg前後が適

表10-1 と殺体重別, 肉質成績(2)

区分	PH	水分 含量 (%)	蛋白 含量 (%)	脂肪 含量 (%)	保 水 力				伸展率 (cm ² /g)	脂 肪 融 点		
					加 熱 遠心法 (%)	加 熱 遠心法 3MKcl 130min (%)	加 熱 遠心法 3MKcl 124h (%)	加 圧 法 (%)		外層 (°C)	内層 (°C)	腎 (°C)
90kg	5.48	72.65	22.26	4.18	69.36	69.64	72.96	82.2	28.05	33.1	35.6	43.2
	± 0.04	± 0.74	± 0.56	± 0.59	± 5.13	± 3.41	± 4.27	± 3.03	± 1.43	± 2.07	± 2.03	± 1.72
70kg	5.48	72.2	22.75	3.4	70.22	69.05	76.29	82.57	28.83	30.9	35.0	42.5
	± 0.04	± 1.22	± 0.81	± 1.76	± 3.94	± 4.25	± 5.14	± 1.36	± 1.29	± 1.65	± 2.5	± 3.2
有意性				※								

有意差 ※ : 5%, ※※ : 1%

表10-2 と殺日齡別, 肉質成績(2)

区分	PH	水分 含量 (%)	蛋白 含量 (%)	脂肪 含量 (%)	保 水 力				伸展率 (cm ² /g)	脂 肪 融 点		
					加 熱 遠心法 (%)	加 熱 遠心法 3MKcl 130min (%)	加 熱 遠心法 3MKcl 124h (%)	加 圧 法 (%)		外層 (°C)	内層 (°C)	腎 (°C)
250<	5.49	72.79	22.48	3.33	69.62	68.83	77.67	82.1	29.16	30.2	33.4	43.3
	± 0.04	± 0.57	± 0.84	± 1.09	± 3.95	± 4.59	± 4.67	± 1.69	± 1.34	± 1.15	± 2.09	± 2.92
250≥	5.48	72.16	22.52	4.14	69.93	69.74	72.34	82.6	27.8	32.5	36.7	42.6
	± 0.04	± 1.19	± 0.66	± 1.44	± 5.0	± 3.19	± 3.79	± 2.71	± 1.19	± 1.76	± 0.74	± 2.29
有意性				※				※		※		

有意差 ※ : 5%, ※※ : 1%

表11-1 と殺体重別, 肉質成績(3)

区分	肉 色			脂 肪 色 (背)			脂 肪 色 (腎)		
	L 値	a 値	b 値	L 値	a 値	b 値	L 値	a 値	b 値
90kg	42.28	7.66	7.29	69.6	0.92	6.43	70.48	1.09	6.43
	± 2.56	± 1.49	± 0.98	± 2.75	± 1.13	± 0.62	± 1.51	± 0.83	± 0.82
70kg	41.94	8.19	7.21	69.16	0.95	7.03	71.24	1.24	7.11
	± 2.78	± 1.16	± 0.87	± 3.24	± 0.49	± 1.67	± 2.09	± 1.18	± 2.02

有意性

有意差 ※ : 5%, ※※ : 1%

表11—2 と殺日齢別，肉質成績(3)

区分	肉 色			脂 肪 色 (背)			脂 肪 色 (腎)		
	L 値	a 値	b 値	L 値	a 値	b 値	L 値	a 値	b 値
250<	42.04	9.02	7.58	71.32	1.27	7.38	71.74	1.62	7.32
	±	±	±	±	±	±	±	±	±
	2.81	0.72	0.84	2.87	0.92	1.69	1.98	0.84	2.03
250≥	42.17	7.11	7.0	67.93	0.69	6.25	70.21	0.83	6.36
	±	±	±	±	±	±	±	±	±
	2.58	1.02	0.9	2.02	0.74	0.52	1.43	0.99	0.96
有意性		**		*					

有意差 * : 5%, ** : 1%

当と考えられた。

次に4大品種^{4,5,6)}との理化学的性状を比較すると、胸最長筋中の脂肪含量ではD種とはほぼ同程度、保水力では若干高い数値を示しているが、伸展率はむしろ低い傾向を示しており、良好な肉質といわれる本種の肉質も、数値的には特に優れているとはいえない。

しかし、畜産関係者71名を対象に、本種の試食をかね、肉の外観と、3%食塩加温湯処理肉についての食味結果について、5段階評価（良い、やや良い、普通、やや劣る、劣る）によるアンケート調査を実施した結果では、外見、食味とも、50~60%前後の高率で、良い、やや良いと答えており、総合評価でも、良い、やや良いの評価が58.6%と良好で、数値だけでは判断できない、J種の肉質の良好な一面を示した。

今後、物性値を中心とした肉質調査を実施するとともに、厳密な食味試験を行う等、人間の食感により近い方法で、J種の肉質についての調査を続ける必要がある。

参 考 文 献

- 1) 浙江農業大学学報編集室：金華猪質特性研究，57～62，82～93（1984）
- 2) 中華人民共和國農業部：国家標準，金華猪（1981）
- 3) 望月利英，野口博道ら：昭和60・61年度豚産肉能力後代検定成績，静岡県養豚試験場報告34集，74～112（1987）
- 4) 野口博道，久保田節雄：デュロックおよびその雑種の産肉性と肉質について．静岡県養豚試験場報告22集，5～13（1974）
- 5) 野口博道，久保田節雄：豚肉の肉質改善に関する研究．静岡県養豚試験場報告22集，25～34（1974）
- 6) 堀内篤，野口博道ら：豚のストレス感受性の検出と肉質．静岡県養豚試験場報告32集，34～53（1985）