— 短 報 —

桃園種, バークシャー種
およびデュロック種の枝肉形質の差異

松岡昭善・鈴木伸一*・山中良忠

東京農業大学畜産物利用学研究室, 世田谷区 156

* 東京農業大学富士畜産農場, 富士宮市 418-02

(1992年8月25日受付)

緒 言

欧米種の豚については品種の改良が進み, 今後飛躍的な生産性の向上は期待し難いといわれている。一方, 中国在来種は体質が強健で, 粗飼料の利用性に富み, 粗放的飼養に耐え, 多産で, 肉質が佳良であるなど, 欧米種に比べて優れた遺伝的形質を有しており¹⁾, これらの形質を欧米種に導入して, 生産性の向上を図ることを目的とした研究が, 今日盛んに行われるようになってきた。わが国へは梅山豚, 民豚, 金華豚および桃園種等の中国豚が導入され¹⁾, 梅山豚については枝肉成績や肉質に関する詳しい報告²⁻⁷⁾があるが, 他の品種に関してはあまり例を見ない。そこで, 本実験では台湾在来種の桃園種とバークシャー種およびデュロック種の枝肉形質の差異を明らかにすることを目的として検討を行った。

材料および方法

1. 材料: 本学厚木中央農場で生産された同腹の桃園種 (T) 6頭, バークシャー種 (B) 6頭およびデュロック種 (D) 6頭 (いずれの品種も去勢雄3頭, 雌3頭) を用いた。生体重 30 kg より豚産肉能力検定用飼料を不断給餌し, 生体重 91~93 kg でと殺した。水は自由飲水とした。

2. 方法: 枝肉形質の測定は, と殺後, 約 24 時間放冷した左半丸を用い, 豚産肉能力検定実務書⁹⁾ に準じて行なった。測定結果については分散分析を行い, 品種間に有意差の認められたものは, さらに, DUNCAN の¹⁰⁾

多重範囲検定法による平均分離を行なった。

結果および考察

枝肉形質の測定結果は表 1 のとおりである。

枝肉重量は B が最も重く, 次いで D, T の順で, T は B よりも 16.1 kg, D よりも 12.6 kg も低く, 一方, D は B よりも 3.5 kg 低かった。3 品種間の差はいずれも有意であった。枝肉歩留は B>D>T の順で, 枝肉重量と同様 3 品種間に有意差が認められ, T は B および D よりもそれぞれ 15.9%, 12.6% も低い結果であった。T の枝肉重量および枝肉歩留が B および D と比較して著しく低いのは, T は他の 2 品種に比べて内臓の割合が高く, 皮が著しく厚いことに因ると考えられた。

と体長は D>B>T の順で, 3 品種間の差は有意であった。背腰長 I および II では D>B>T の順であったが, D と B の差は有意でなく, また, ロース長 (背腰長 III) は B>D>T となり, B と D の順位が逆転した。しかし, T の B と D に対する差はいずれも有意であり, T は B と D に比べて胴の伸びが劣る結果であった。このことは T の脊椎は湾曲し, 椎骨の数が少ないためと考えられた。

半丸の大割肉片では, 前軀の割合は T>D>B の順で, 3 品種間の差は有意であった。中軀の割合は B>T>D の順で, B の T および D に対する差は有意であった。後軀の割合は D>B>T の順で, D が最も高く B および T との差は有意であった。T の前軀割合が最

Breed differences in carcass traits of Taoyuan, Berkshire and Duroc pigs

A. MATSUOKA, S. SUZUKI* and Y. YAMANAKA

Department of Zootechnical Science, Tokyo University of Agriculture, Setagaya-ku, Tokyo, 156.

* Fuji Farm, Tokyo University of Agriculture, Fujinomiya-shi, Shizuoka, 418-02

Key words: carcass traits, Taoyuan, Berkshire, Duroc

表1. 枝肉形質

	桃園種	パークシャー種	デュロック種	品種間の差の検定 ²⁾
生体重 (kg)	91.1± 2.9 ¹⁾	93.3± 1.3	92.8± 1.8	NS
枝肉重量 (kg)	47.7± 1.6	63.8± 2.2	60.3± 1.4	B//D, B//T, D//T
枝肉歩留 (%)	52.5± 2.9	68.4± 2.1	65.1± 0.8	B//D, B//T, D//T
と体長 (cm)	90.4± 1.9	91.2± 0.8	92.8± 0.9	D//B, D//T, B/T
背腰長 I (cm)	73.6± 2.7	75.7± 1.0	76.6± 0.6	D//T, B//T
背腰長 II (cm)	63.8± 2.6	65.7± 1.7	65.9± 0.9	D//T, B//T
ロース長 II (cm)	46.0± 1.3	49.1± 2.2	48.0± 1.4	B/D, B//T, D//T
大割肉片 (%)				
前軀	39.2± 1.9	33.4± 1.3	35.3± 0.8	T//D, T//B, D//B
中軀	32.0± 2.5	37.6± 1.3	31.2± 1.8	B//T, B//D
後軀	28.8± 0.8	29.1± 1.4	33.5± 1.5	D//B, D//T
後軀構成割合 (%)				
骨	13.6± 0.7	9.5± 0.6	11.6± 0.5	T//D, T//B, D//B
脂肪	30.8± 2.4	32.0± 4.6	24.3± 3.2	B//D, T//D
筋肉	55.6± 2.7	58.5± 3.4	64.1± 3.1	D//B, D//T, B//T
背脂肪の厚さ (cm)				
第3～4 胸椎間	3.6± 0.6	4.2± 0.4	2.9± 0.3	B//T, B//D, T//D
第11～12 胸椎間	1.7± 0.3	2.8± 0.3	1.6± 0.3	B//T, B//D, T/D
第3～4 腰椎間	2.3± 0.3	3.6± 0.4	2.0± 0.2	B//T, B//D, T//D
腎臓脂肪重量 (g)	790±159	900±150	660± 200	B/T, B//D, T//D
腎臓脂肪重量/半丸重量 (%)	3.3±0.7	2.8±0.4	2.2± 0.6	T//B, T//D, B//D
腎臓重量 (g)	153.2±38.7	129.0±13.4	153.3± 9.9	NS
ロース芯断面積 (cm ²)				
第5～6 胸椎間	9.6± 0.8	19.8± 1.5	17.1± 1.5	B//T, B/D, D//T
第10～11 胸椎間	19.3± 2.3	34.4± 2.3	30.3± 2.9	B//T, D//T

¹⁾: Mean± S. D., ²⁾ // : P<0.01, / : P<0.05, NS : 有意差無し

も高いのは、T は後軀の充実に欠けることと、椎骨の数が少なく胴伸びに欠けることに因るものと考えられる。B の中軀の割合が高いのは、背脂肪、腎臓周囲脂肪（腎脂肪）および腹部脂肪の蓄積が他の2品種よりも多いことと、後軀の充実に欠ける¹¹⁾ためと考えられた。また、D の中軀の割合が最も低い結果であったのは、D は後軀が充実していることと中軀の脂肪の蓄積が他の2品種より少ないことに因ると考えられ、他の報告においてもD は他品種と比較して中軀の割合が低い傾向が認められている¹¹⁻¹²⁾。

後軀の構成割合では、骨の割合は T>D>B の順で、T と B の差は約4%あり、3品種間の差も有意であった。脂肪の割合は B>T>D の順で、B と D および T と D の差はそれぞれ7.7%、6.5%であり、いずれも有意な差であった。筋肉の割合は D>B>T の順で、D と T の差は8.5%、D と B の差は5.6%、B と T の

差は2.9%で、3品種間の差は有意であった。T と B における筋肉割合の差は、両品種間で脂肪の割合に有意差がなかったことから、骨の割合の差に起因すると考えられ、B と D の差は脂肪の割合の差が大きく影響していると考えられた。

背脂肪の厚さについては、第3～4 胸椎間、第11～12 胸椎間および第3～4 腰椎間のいずれにおいても B>T>D の順で、これらの3部位における3品種間の差は有意であった。また、各品種の脂肪の厚さは後軀の脂肪割合と相応した結果であった。腎脂肪の重量は B>T>D の順であったが、半丸に占める腎脂肪の割合は T が B よりも高く、次いで D の順になり、絶対量では B が多いが、割合では T が高い結果であった。このことは T は B と比較して枝肉歩留が著しく低いために、腎脂肪の割合が高くなったものと考えられた。3品種間のこれらの差はいずれも有意であった。

ロース芯の断面積は、第5~6および第10~11胸椎間ともに $B > D > T$ の順で、第5~6胸椎間では B は T の約2倍、 D は T の約1.8倍であり、第10~11胸椎間では B は T の約1.8倍、 D は T の約1.6倍で、欧米種に比べて著しく劣る結果であった。

以上の結果から、 T は欧米種に比べて枝肉重量、枝肉歩留が低く、と体長、背腰長Ⅰ、Ⅱ、ロース長Ⅱが短く、中軀、後軀の充実に欠け、骨、脂肪の割合が高く、筋肉の割合が低く、ロース芯断面積が著しく低い結果であった。

文 献

- 1) 中井博康：食肉の科学，**32**，151-161，1991.
- 2) 秋田富士・森 淳・田邊亮一・安藤四郎・池田敏雄・佐藤正寛・古川 力・西田 朗・中井博康・神部昌行：第50回日豚学会大会講演要旨，5，1988.
- 3) 田邊亮一・安藤四郎・池田敏雄・秋田富士・小澤明仁・佐藤正寛・古川 力・西田 朗・中井博康・神部昌行：第50回日豚学会大会講演要旨，6，1988.
- 4) 池田敏雄・安藤四郎・田邊亮一・秋田富士・佐藤正寛・古川 力・西田 朗・中井博康・神部昌行：第50回日豚学会大会講演要旨，7，1988.
- 5) 神部昌行・秋田富士・池田敏雄・安藤四郎・田邊亮一・佐藤正寛・古川 力・西田 朗・中井博康：第50回日豚学会大会講演要旨，8，1988.
- 6) 安藤四郎・池田敏雄・田邊亮一・秋田富士・佐藤正寛・古川 力・西田 朗・中井博康・神部昌行：第50回日豚学会大会講演要旨，9，1988.
- 7) 秋田富士・宮本 進・安藤四郎・池田敏雄・神部昌行・中井博康：日豚会誌，**29**，100，1992.
- 8) 日本種豚登録協会：豚産肉能力検定実務書，18-38，1979.
- 9) 柴田寛三：新・生物統計学序説，94-96，創文，東京，1989.
- 10) 中井博康：畜試年報，**22**，113-126，1982.
- 11) 奥 紘一郎・堀内 篤：静岡県養豚試験場報告，**30**，1-9，1982.