

番号・課題名	6 TOKYO X の肉質特性 ～食味性を中心として～
所属・氏名	三宅分場 ○鈴木亜由美 環境畜産部 渡辺 彬 共同研究 都立短大

〔目 的〕

これまで TOKYO X は味がよいと言われてきたが、具体的なデータはあまり示されていない。今回、TOKYO X といくつかの豚肉との食味性を比較し、TOKYO X の特性を明らかにする。また、トウキョウ X に抗酸化作用のあるゴマ粕またはビタミン E を給与した時の、肉の風味や脂肪への影響を検討する。

〔方 法〕

試験 1 として、TOKYO X、LWD、バークシャー種 (B) の 3 つの豚肉の食味性を比較した。これらのロース部分について官能検査を実施するとともに、脂肪酸組成、遊離アミノ酸組成、ビタミン B₁、ビタミン B₂、ナイアシン、5'-イノシン酸、5'-グアニル酸含有量について検討した。

試験 2 はビタミン E、ゴマ粕を給与したトウキョウ X と、通常飼料のみで飼育したものを対照区とした 3 区の官能検査と、それぞれの脂肪酸組成について検討した。

官能検査は都立短大の学生をパネラーとし、ロース部分を 1.5%食塩水に 1 時間浸漬した後、200℃のホットプレートで焼いて供試した。検査項目は香り（香ばしさ、生臭さ、甘い香り、臭み・ケモノ臭）、かたさ、ジューシー感、脂っぽさ、うまみの 8 項目とした。

脂肪酸組成は腎臓周囲脂肪または筋肉内脂肪を抽出し、メチルエステル化した後、ガスクロマトグラフィーで測定した。

その他の成分分析は日本食品分析センターに依頼した。

〔結 果〕

1. 試験 1

- (1) 官能検査では、TOKYO X が他の 2 つよりもやわらかく、やや脂っぽさが強い傾向がみられた。また TOKYO X とバークシャーは LWD よりもうま味と甘い香りが強く、臭み・ケモノ臭が弱いことが示された。
- (2) ロース内脂肪含有率を比較したところ、TOKYO X は約 5.6%で最も高かった (表 1)。
- (3) 遊離アミノ酸含有量に差はなかった。
- (4) 5'-イノシン酸、遊離グルタミン酸含有量に有意な差はなく、また 5'-グアニル酸は今回検出されなかった。(表 2)。
- (5) ビタミン B₁ 含有量は TOKYO X が 2.17mg/100g だったのに対し、LWD は 0.99mg、バークシャーは 1.45mg であった (表 3)。
- (6) ビタミン B₂、ナイアシン含有量に差はみられなかった (表 3)。

2. 試験 2

- (1) 官能検査では、ゴマ粕給与区が他の 2 区よりもやわらかいことが示されたが、他の項目については有意な差はなかった。
- (2) 脂肪酸組成を比較したところ、ゴマ粕給与区では C18:2 が他の区よりも有意に高い割合だった (表 4)。

〔考 察〕

今回の結果から、TOKYO X はやわらかくておいしく、ビタミン B₁ を多く含む豚肉として PR できるものと思われる。今後共同研究者である都立短大とともに、肉の固さや成分分析等を進め、さらに TOKYO X の特徴を明らかにしていく。

TOKYO X	5.59
LWD	4.28
B	3.90
	(%)

品 種	項 目		
	5' - イノシン酸	5' - グアニル酸	遊離グル タミン酸
X	0.14	—	6.00
LWD	0.15	—	7.00
B	0.13	—	8.00

(m g /100g)

品 種	項 目		
	ビタミンB ₁	ビタミンB ₂	ナイアシン
X	2.17	0.13	9.62
LWD	0.99	0.12	9.47
B	1.45	0.16	8.89

(m g /100g)

	C14 :0	C16 :0	C16 :1	C18 :0	C18 :1	C18 :2	C18 :3
ビタミンE区	1.64±0.04	30.37±0.56	2.41±0.59	18.32±2.04	38.82±0.58	7.85±0.63 _c	0.58±0.06
ゴマ粕区	1.69±0.10	29.75±0.94	2.58±0.38	16.74±1.50	38.05±2.58	10.60±0.87 _a	0.58±0.06
ビタミンE+ ゴマ粕区	1.78±0.10	30.88±0.64	2.62±0.61	17.86±1.26	37.50±1.23	8.77±0.50 _b	0.58±0.08
対照区	1.73±0.16	30.84±0.69	2.82±0.49	17.52±0.87	38.62±1.00	7.94±0.79 _c	0.54±0.07

a,b P<0.01 a,c P<0.001 (%)