

平成 25 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	パークシャー種の肥育後期（体重70～110kg）における飼料用米配合飼料給与が発育・肉質に及ぼす影響（追補）		
[要約] パークシャー種肥育後期豚に飼料用米割合55%配合飼料を給与することにより、豚肉は通常飼料給与と比較して美味しさ等で優れる。					
キーワード	官能評価	美味しさ	パークシャー種	畜産研究所	家畜育種研究室

1 背景とねらい

養豚経営において飼料用米の利用が進んでいるが、トウモロコシ等を飼料用米で代替する場合、その代替率の違いによる生産性の違いが明らかになっていない。

そこで、配合飼料中の海外由来トウモロコシ等を飼料用米で 55%代替した飼料を調製し、パークシャー種肥育後期豚に給与することにより、発育、肉質への影響について調査する。

2 成果の内容

- (1) 飼料用米を給与した豚肉の官能評価は、トウモロコシ主体飼料の豚肉と比較し「味の良さ」、「ジューシーさ」、「全体評価」の項目で優れ、その他も同等以上である（図1）。
- (2) ロース肉遊離アミノ酸組成、せん断力価及びクッキングロスは同等であった（表1）。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 官能評価は、当所職員 18 人を嗜好型パネリストとし 2 点比較法により実施した。
- (2) 官能評価と肉質分析に用いた豚肉は、と畜 30 時間後に真空パックし-20℃以下で保存した。
- (3) 官能評価のサンプルは、4℃、24 時間で解凍後 5cm（脂肪 1 cm、ロース肉 4cm）× 4cm×4mm に整形した後、5%食塩水に 1 秒間浸し、240℃に設定したホットプレートで表 40 秒、裏 30 秒間加熱後、常温に冷ましてから評価した。
- (4) 統計解析は、嗜好に関する項目（味の良さ、香りの良さ、舌触りの良さ、脂肪の美味しさ、全体評価）では両側二項検定を、味の強度に関する項目（噛み切りやすさ、味の濃さ、ジューシーさ、脂肪の溶けやすさ）では片側二項検定を用いた。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等
畜産関係指導者、食肉販売者
- (2) 期待する活用効果
高付加価値豚肉生産

5 当該事項に係る試験研究課題

(H22-30) 自給飼料多給による高付加価値豚肉生産技術の開発 [H22～26/独法委託]
外部資金課題名：パークシャー種における輸入トウモロコシから飼料用米への全量代替給与技術の確立（農林水産委託プロジェクト研究）

6 研究担当者

佐々木康仁

7 参考資料・文献

- (1) 「パークシャー種の肥育後期（体重 70～110kg）における飼料用米配合飼料給与が発育・肉質に及ぼす影響」（平成 23 年度岩手県農業研究センター試験研究成果書）
- (2) 佐々木啓介, 平成 24 年度食肉の官能評価ワークショップ「2 点法からはじめよう」テキスト

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

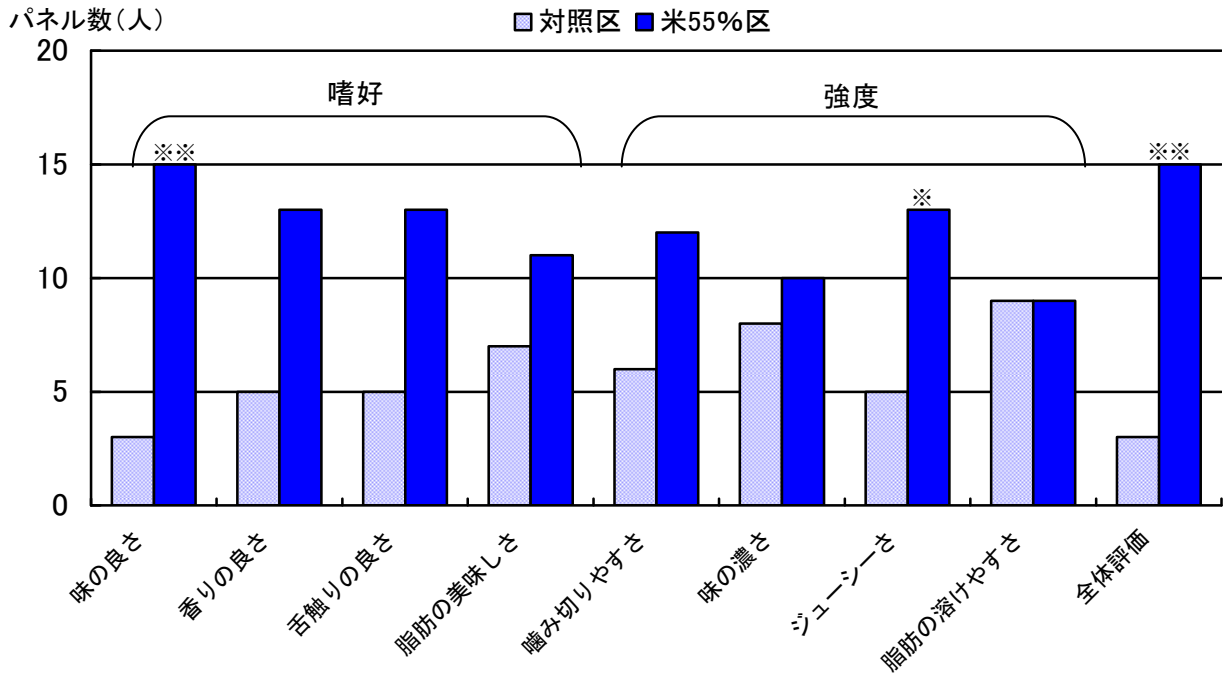


図1 官能評価の結果

※※ P < 0.01

※ P < 0.05

表1 肉質成績の比較

	対照区 (n = 8)		米 55%区 (n = 8)	
ロース肉				
脂肪含量 (%)	3.9	± 1.1	4.4	± 1.5
水分含量 (%)	71.7	± 0.8	71.9	± 1.1
蛋白質含量 (%)	23.3	± 0.7	22.9	± 0.8
遊離アミノ酸				
グルタミン酸 (μg/g)	50.2	± 14.2	48.5	± 10.5
アスパラギン酸 (μg/g)	96.0	± 5.8	89.0	± 12.2
グリシン (μg/g)	93.8	± 12.8	88.6	± 7.1
アラニン (μg/g)	187.7	± 24.7	173.6	± 27.7
グルタミン (μg/g)	175.4	± 36.8	152.1	± 35.8
バリン (μg/g)	67.6	± 11.8	65.5	± 10.2
ロイシン (μg/g)	79.1	± 15.9	78.3	± 20.3
イソロイシン (μg/g)	50.9	± 10.3	52.5	± 14.8
せん断力価 (N)	28.0	± 5.1	31.1	± 6.1
クッキングロス (%)	23.0	± 3.3	23.3	± 4.9
皮下脂肪内層				
オレイン酸 (%)	43.4	± 1.6	44.1	± 1.0
リノール酸 (%)	8.4	± 1.1A	6.5	± 0.6B

※ 平成 24 年度の成績

※ 平均±標準偏差

※ 異符号間に有意差あり (P < 0.01)