

3 食品リサイクル飼料を活用した霜降り豚肉の開発

ねらいと成果

食品リサイクル法の施行を受けて、様々な食品余剰物の飼料化に取り組んできた。その中でスーパーマーケットから出る野菜屑や総菜類などの販売期限切れ食品の乾燥飼料（S飼料）と、パン工場の食パン耳及び製麺工場の余剰麺類の乾燥飼料（C飼料）の肥育豚における栄養評価のための消化試験と給与割合決定試験を行った。その結果、生産性や肉質に悪影響を及ぼすことなく、胸最長筋中の粗脂肪含量が増加する霜降り豚肉生産技術を確立した。

内容

S飼料とC飼料の養豚用飼料としての栄養評価を行うために、12頭の子豚を用いた消化試験を実施し、可消化養分総量（TDN）を求めたところ、S飼料は73.3%、C飼料は92.6%と計算された。

肥育豚への給与試験は三元雑種豚24頭を用い、肥育前期（体重40～70kg）の配合飼料に対するS飼料の代替率により40%区、30%区及び20%区の試験区を設け、肥育後期（70～110kg）は各試験区ともにC飼料を配合飼料と50%代替して給与した。対照区には全期間配合飼料を給与した。

飼料のTDNは、前期ではS飼料の代替率が高いほど低く、後期では試験飼料が高かった（表）。供試豚の発育は、S飼料の代替率が高いほど出荷日齢が遅れたが、20%区は対照区と有意差がなかった（表）。枝肉では、40%区と30%区で七部位の背脂肪が厚くなったが、20%区は有意差がなかった（表）。皮下脂肪の融点は、40%区と30%区で有意な低下が見られたが、20%は対照区と差がなかった（表）。胸最長筋中の粗脂肪含量は、試験区が対照区の2.6～3倍に増加し（図1）、今回の飼料給与体系により霜降り豚肉が生産できることが実証された。加熱ロース肉の硬さは、粗脂肪含量の多かった試験区が柔らかく（表）、両者には有意な負の相関が認められた（図2）。過去の試験では柔らかい豚肉の評価が高いことから、霜降り豚肉は、消費者の嗜好性が高い、柔らかい豚肉といえる。

今後の方針

今後、この飼料を県内の養豚農家が利用して、県産ブランド豚肉が開発されることが重要と考える。

設楽 修（畜産技セ・家畜部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-2428）

表 飼料の養分、試験豚の出荷日齢、枝肉の背脂肪の厚さ及び加熱ロース肉の硬さ

区分	可消化養分総量 (%)		出荷日齢 (日)	背脂肪の厚さ (mm)		加熱ロース肉の硬さ (kg)
	前期	後期		七部位	平均値	
40%区	76.1	85.3	193a	43a	32	4.8a
30%区	76.6	85.3	186a	43a	32	4.9a
20%区	77.1	85.3	178	41	30	4.5a
対照区	78.0	78.0	173b	34b	28	6.5b

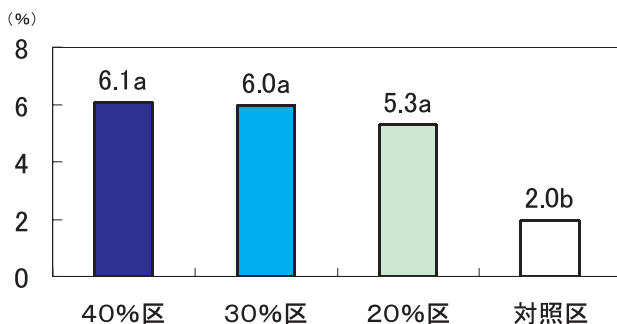


図1 胸最長筋中の粗脂肪含量
a, b: 異符号間に有意差あり (p<0.05)

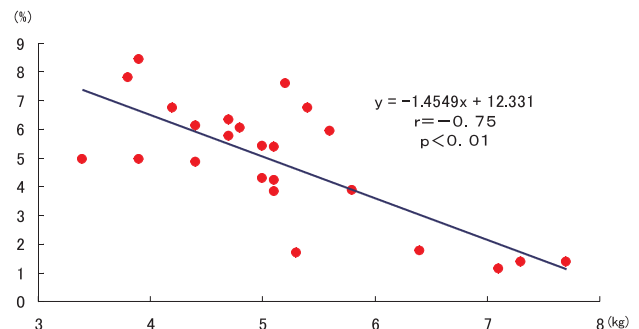


図2 粗脂肪含量と加熱ロース肉の硬さ