

食品リサイクル飼料を活用した 霜降り豚肉の生産技術

兵庫県立農林水産技術総合センターでは、スーパーマーケット及びパン・麺工場由来の食品廃棄物の乾燥物を肥育豚に給与して、栄養評価と発育試験を行い、高品質豚肉生産のための食品リサイクル飼料の給与体系について検討しました。

☆ 技術の概要

- 1 食品リサイクル飼料は、農産品 79.5%、総菜類 18.2%及びパン類 2.3%の重量比からなるスーパーマーケット販売期限切れ食品の混合乾燥物（S 飼料）と、食パン耳 85%及び廃棄麺類 15%の重量比の混合乾燥物（C 飼料）を用い、消化試験を行いました。発育試験は試験区が肥育の前期（体重 40～70kg）飼料に S 飼料を 20%代替、後期（体重 70～110kg）飼料に C 飼料を 50%代替して群飼で給与し、対照区は配合飼料を群飼で給与しました。
- 2 消化試験による可消化養分総量（TDN）は、S 飼料が 73.3%、C 飼料が 92.6%でした（表 1）。
- 3 前期飼料は、試験区の粗蛋白質、粗脂肪が対照区より少ないため TDN が低く、後期飼料は粗脂肪と可溶性無窒素物（NFE）が対照区より多いため、TDN が高くなりました。（表 2）。
- 4 肥育豚の 1 日平均増体量と飼料要求率は試験期間を通じて試験区が劣りましたが、有意差は認められず、出荷日齢は 5 日程度遅延しました（表 3）。
- 5 胸最長筋内脂肪含量は試験区が対照区より有意に増加し（5.3%：2.0%）、目視でも明らかな霜降り豚肉になりました。胸最長筋肉のテクスチュロメーターによる硬さと胸最長筋内脂肪の間には有意な負の相関があり、粗脂肪含量の多い肉は柔らかいことが示されました。

表 1 食品リサイクル飼料の一般成分と栄養価 (%)

区分	水分	粗蛋白質	粗脂肪	NFE	粗繊維	TDN
S 飼料	12.7	13.9	4.2	57.3	5.6	73.3
C 飼料	8.3	12.1	6.2	70.7	0.6	92.6

表 2 発育試験飼料の一般成分と栄養価 (%)

区分		粗蛋白質	粗脂肪	NFE	粗繊維	粗灰分	TDN
肥育前期	試験区	15.3	5.0	57.4	4.2	4.5	77.1
	対照区	15.7	5.2	57.4	3.9	4.1	78.0
肥育後期	試験区	14.6	4.7	64.2	2.2	3.3	85.3
	対照区	17.2	3.2	57.6	3.7	4.6	78.0

表 3 発育成績

区分	供試頭数	1 日平均増体重 (g)			飼料要求率			出荷日齢
		前期	後期	全期	前期	後期	全期	
試験区	6	826	712	756	3.04	4.23	3.73	178
対照区	6	857	810	829	2.72	3.99	3.46	173

☆ 活用面での留意点

食品リサイクル飼料を安定的に確保し、霜降り豚肉生産技術としてこれを活用します。本成果は去勢豚の成績であり、雌豚では発育が劣ると考えられます。霜降り豚肉のブランド化には、生産から販売までの一連の組織体制づくりが必要です。詳細は、兵庫県立農林水産技術総合センター（TEL:0790-47-2408）にお問い合わせください。（農林公庫 技術参与 田辺 忍）