

○堀之内正次郎・三角久志・岩切正芳・入江正和¹⁾・高橋俊浩¹⁾・森田哲夫¹⁾・小平貴都子¹⁾
(宮崎畜試川南支場・¹⁾宮崎大農)

【目的】

食品残さの飼料化は、飼料自給率の向上と生産コストの削減という面から重要な施策となっている。リサイクル飼料（以下「エコフィード」）はこれまで製造コスト、肉質の低下などの諸課題を抱えていたが、最近、エコフィードによる低コストで高品質な豚肉生産は十分可能であることが報告されている。しかし、その詳細については解明されていない部分が多い。

そこで本試験では、エコフィードの給与時期の違いによる肉質への影響を調査した。

【材料および方法】

2005年5月10日から8月31日にかけて試験を実施した。供試豚は当場で生産されたLWDの雌および去勢を用いた。エコフィードの給与開始時期を体重50kg、70kg、90kgの3つに分け、対照区を含めて4試験区を設けた。雌、去勢それぞれ1区あたり12頭（去勢6頭・雌6頭）、計47頭を供試した（第1表）。なお、エコフィードについては、コンビニエンスストア系列の食品工場から排出されたパンの残さとおからの残さなどを6:4の割合で混合し、ビタミン・ミネラルを添加し、飼養標準に基づいて栄養調整したものを用いた。

試験開始体重を50kgとし、出荷体重については雌を108kg、去勢を105kgとし、不断給餌とした。なお、エコフィードを給与しない期間については、市販の配合飼料を給与した。

調査項目は1日増体量、飼料要求率、枝肉成績、飼料コスト、ロース肉中の粗脂肪含量、脂肪酸組成とした。

【結果および考察】

第2表に発育成績について示した。エコフィードを給与した場合、対照区に比べて1日増体量が低くなり、それに伴い、肥育期間がやや長くなる傾向が見られた。しかし、飼料要求率は対照区よりも低い傾向を示した。

第3表に枝肉成績について示した。対照と比較

して試験区において各枝肉形質に有意な差はなかった。

第4表に飼料コストを示した。エコフィードを肥育後期飼料として用いた場合、対照区に比べ、50kg区では約42%、70kg区では約60%、90kg区では約77%までコストを下げる事ができた。

第1図及び第2図にロース肉中の粗脂肪含量及び脂肪酸組成を示した。50、70kg区では粗脂肪含量が有意に高くなった。脂肪酸組成については、50kg区でリノール酸及び多価不飽和脂肪酸がやや高くなる傾向が見られた。

以上の結果より、エコフィードを肥育後期の飼料として活用することで、発育がやや劣るものの、低コストで高品質豚肉を生産することが十分可能であることが示唆された。

第1表 試験区分

区分	給与飼料	給与方法	供試頭数	
			雌	去勢
対照区	配合飼料		6	6
50kg区	エコフィード	平均体重50kgから給与	5	6
70kg区	エコフィード	平均体重70kgから給与	6	6
90kg区	エコフィード	平均体重90kgから給与	6	6

第2表 発育成績

	対照区	50kg区	70kg区	90kg区
肥育期間(日)	63.3 ^a	72.1 ^b	68.6	69.8
1日増体量(g)	910.9 ^{Aa}	779.1 ^B	814.8 ^b	824.8
飼料摂取量(kg)	159.9	148.2	141.6	151.0
飼料要求率	2.8	2.6	2.6	2.7

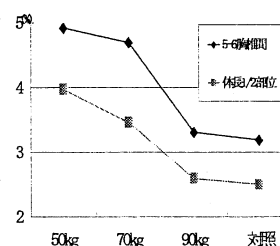
※大異文字間に1%水準で、小異文字間に5%水準で有意差あり

第3表 枝肉成績

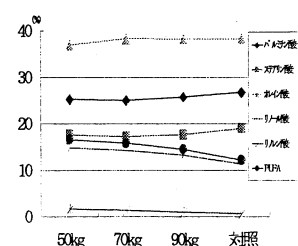
	対照区	50kg区	70kg区	90kg区
と体長(cm)	93.50	93.50	93.67	95.50
枝重量(kg)	70.50	68.96	68.28	69.50
背脂肪厚(cm)	1.61	1.82	1.63	1.50
PCS(肉色)	2.50	2.36	2.33	2.75
PFS(脂肪色)	1.42	1.32	1.46	1.67

第4表 飼料コスト

	摂取量(kg/頭)		飼料単価 (円/kg)	飼料コスト (円/頭)	期間増体あたり 飼料コスト(円/kg)
	市販飼料	エコフィード			
対照区	159.9	—	159.9	48.0	7,675
50kg区	—	148.2	148.2	22.1	3,272
70kg区	55.2	86.4	141.6	33.0	4,666
90kg区	98.4	52.6	151.0	39.4	5,948



第1図 ロース肉中粗脂肪含量



第2図 ロース肉中脂肪酸組成