

試験研究成果普及情報

部門	養豚	対象	情報提供
課題名：高タンパク質・高脂質エコフィードの肥育豚用飼料への利用			
〔要約〕高タンパク質・高脂質残さを豚の肥育前期および肥育後期の各ステージのみに給与した結果、エコフィードの配合割合は肥育前期では30%、肥育後期では10%内では発育、肉質に影響がなく、飼料として利用可能と考えられる。			
キーワード 高タンパク質・高脂質エコフィード、肥育豚、発育、肉質、脂質			
実施機関名	主 査 畜産総合研究センター 生産技術部 養豚養鶏研究室 協力機関 なし		
実施期間	2008年度～2009年度		

〔目的及び背景〕

食品残さの中でも高タンパク質・高脂質エコフィードは家畜飼料に適さず、利用が困難である。これらのエコフィードのリサイクル活用や飼料自給率の向上を目的として、肥育豚飼料への利用について検討した。給与飼料が肉質や脂質などに及ぼす影響が少ない肥育前期の飼料には高い配合割合、影響が懸念される肥育後期の飼料には低い配合割合で給与試験を実施する。

〔成果内容〕

コンビニエンスストアから排出される消費期限切れの食品のうち高タンパク質・高脂質(H)の素材を加熱乾燥したものを用い、当センターで飼料原料と配合する。

肥育前期飼料へのHの配合割合により0%（対照）、15%、30%の3区、肥育後期飼料へのHの配合割合により0%（対照）、5%、10%、15%の4区を設け、LWDを用い、それぞれ試験を実施する。

＜肥育前期給与試験＞

1. 発育成績、と体成績は各区間に有意な差はみられない。
2. 肉質成績はロース芯肉色のL値で15%区が30%区より低い値を示し($p<0.05$)、脂肪酸組成はパルミチン酸が30%区より他の2区が、オレイン酸が対照区より30%区が低い値を示す($p<0.05$)、その他の調査項目に差はみられない。

高タンパク質・高脂質エコフィードは、市販配合飼料と栄養水準が同レベルになるよう配合することで、肥育前期豚の飼料として利用が可能である。

＜肥育後期給与試験＞

1. 発育成績、と体成績は各区間に有意な差はみられない。
2. 肉質成績はロース芯肉色のL値で対照区が5%区、10%区より低い値を示し($p<0.05$)、脂肪酸組成はリノール酸がエコフィードの配合割合が多くなるに併行して高い値を示す傾向がみられ、15%区は対照区、5%区と比較して高い値を示す($p<0.05$)。その他の

調査項目に差はみられない。

肥育後期への給与は、発育・肉質には影響しないが、15%の配合では他の配合と有意な差はみられないものの、脂肪融点は低い傾向にあり、リノール酸含量は高くなることから、軟脂の発生が危惧される。このため、肥育後期豚への飼料配合割合は10%までであれば利用可能と考えられる。

[留意事項]

今回使用したエコフィードは現在製造休止状態であるが、粗脂肪含量の高いエコフィード利用の際の参考になると考えられる。

[普及対象地域]

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1. 前期給与試験の発育成績

区	1日増体量 (g)			肥育期間 (日)			飼料要求率		
	前期	後期	全体	前期	後期	全体	前期	後期	全体
対照区	874.1	1054.8	964.2	35.0	37.5	72.5	2.89	3.24	3.09
15%区	907.5	993.6	953.9	32.9	41.3	74.2	2.81	3.17	3.01
30%区	889.6	1061.2	976.3	34.4	37.9	72.3	2.88	3.13	3.02

表2. 後期給与試験の発育成績

区	1日平均増体量 (g)	肥育期間 (日) (体重70~110kg)	飼料要求率
対照区	898.5	44.1	3.88
5%区	928.3	42.6	3.85
10%区	947.5	42.7	3.76
15%区	994.2	39.5	3.65

表3. 後期給与試験の脂肪融点と脂肪酸組成

区	脂肪融点 (°C)	脂肪酸組成 (%)					
		C14:0	C16:0	C16:1	C18:0	C18:1	C18:2
対照区	33.5	1.4	26.3	2.5	16.8	41.8	11.2 ^a
5%区	33.9	1.4	26.1	2.4	17.1	41.7	11.3 ^a
10%区	33.6	1.5	26.3	2.5	16.1	42.0	11.7 ^{ab}
15%区	32.4	1.3	25.5	2.5	15.6	42.1	12.9 ^b

[発表及び関連文献]

日本畜産学会第112回大会 発表予定

[その他]