

低脂肪豚肉生産のためのゴマ油粕給与技術					
<p>[要約] 肥育豚にゴマ油粕配合飼料を給与すると、背脂肪厚は薄くなり、増体量、飼料要求率が優れる傾向にある。ゴマ油粕の配合割合は8%程度が適当であり、ペクチナーゼ主体の酵素を0.3%加えることにより、飼料効率が良くなる。</p>					
担当部署	畜産研究所・中小家畜部・養豚研究室			連絡先	092-925-5177
対象作目	豚	専門項目	飼養管理	成果分類	技術改良

[背景・ねらい]

現在の養豚経営は、配合飼料価格の高騰、輸入豚肉との競合等年々厳しい状況におかれている。養豚農家が収入の増加を図るためには肥育豚の品質向上により、販売単価を高くすることが求められている。肥育豚の価格は、背脂肪厚に大きく影響を受け、厚脂のものは格付けが下がるため、脂肪蓄積を抑制することが必要とされている。

そこで、体脂肪蓄積抑制作用があるといわれているゴマ油粕を利用した低脂肪豚肉生産技術について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. ゴマ油粕配合飼料を給与すると、ゴマ油粕無配合飼料を給与した場合に比べて、増体量、飼料要求率が優れており、1頭当たり飼料費も安くなる。また背脂肪厚は薄く、ロース肉の脂肪含量は低くなる傾向にある(表1)。
2. ゴマ油粕配合飼料にペクチナーゼ主体の酵素を添加すると、添加率が高くなるに従って、背脂肪厚、ロース肉脂肪含量は低くなる傾向にある。増体量、飼料要求率は0.3%添加が優れており、1頭当たり飼料費は安くなる(表2)。
3. ゴマ油粕の配合割合を変えて給与すると、背脂肪厚は12%添加の場合が薄くなる傾向にある。しかし配合割合が増えると、増体量は低くなり、飼料費が高くなるため、8%配合が適当である(表3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 自家配合農家、飼料メーカーでの配合設計の指針として利用できる。
2. てんぷら油製造時の焙煎が軽度のゴマ油粕を用いる。

[具体的データ]

表 1 ゴマ油粕配合飼料が豚の発育、背脂肪厚に及ぼす影響 (平成11年)

項目	1日平均 増体量	飼料 要求率	背脂肪厚				ロース肉 脂肪含量	1頭当 飼料費
			肩	背	腰	平均		
	g		cm	cm	cm	cm	%	円
ゴマ油粕配合飼料	868 ^a	3.48	4.1	1.9	3.2	3.07	2.75	8,912
ゴマ油粕無配合飼料	791 ^b	3.84	4.4	2.4	3.4	3.36	3.05	9,110

- 注) 1. 供試頭数、期間：各区去勢雄 4頭
 2. 試験期間：1999年12月6日～2000年2月21日 (生体重40～105kg)
 3. 飼料はいずれもTDN75.5%、DCP12.5%、配合割合は二種混：ゴマ油粕：大豆粕：ふすま (%) でゴマ油粕配合飼料は74.5:8:7.8:8.1、無配合飼料は74:0:14.5:8.6、アミノ酸レベルを合わせるため、ゴマ油粕配合飼料にはリジン0.2%を配合。
 4. 1頭当たり飼料費は、飼料要求率、飼料単価から40～105kg肥育の場合で試算。

表 2 ゴマ油粕及び酵素配合飼料が豚の発育、背脂肪厚に及ぼす影響 (平成11年)

項目	1日平均 増体量	飼料 要求率	背脂肪厚				ロース肉 脂肪含量	1頭当 飼料費
			肩	背	腰	平均		
	g		cm	cm	cm	cm	%	円
ゴマ油粕配合飼料	932	3.60	3.6	2.3	3.6	3.14	2.61	9,219
ゴマ油粕+0.3%酵素	970	3.37	3.8	2.1	3.4	3.06	2.53	9,090
ゴマ油粕+0.5%酵素	894	3.49	3.8	2.1	2.8	2.89	2.41	9,731

- 注) 1. 供試頭数：各区去勢雄 4頭
 2. 試験期間：1999年12月20日～2000年3月6日 (生体重40～105kg)
 3. 飼料はいずれもTDN75.5%、DCP12.5% (ゴマ油粕配合割合は8%)
 4. 酵素はペクチナーゼ主体
 5. 1頭当たり飼料費は、飼料要求率、飼料単価から40～105kg肥育の場合で試算。

表 3 ゴマ油粕配合割合が豚の発育に及ぼす影響 (平成12年)

項目	1日平均 増体量	飼料 要求率	背脂肪厚				ロース肉 脂肪含量	1頭当 飼料費
			肩	背	腰	平均		
	g		cm	cm	cm	cm	%	円
ゴマ油粕 8%飼料	810 ^a	3.38	3.5	2.1	2.9	2.83	2.41	9,118
ゴマ油粕10%飼料	767 ^b	3.49	3.5	2.2	3.2	3.00	2.37	9,732
ゴマ油粕12%飼料	761 ^b	3.36	3.1	1.9	2.7	2.56	2.41	9,697

- 注) 1. 供試頭数：各区去勢雄 4頭
 2. 試験期間：2000年11月29日～2001年3月9日 (生体重40～105kg)
 3. 飼料はいずれもTDN75.5%、DCP12.5% (0.3%酵素添加)、配合割合は二種混：ゴマ油粕：大豆粕：ふすま (%) で8%飼料は74.5:8:7.8:8.1、10%飼料は75.7:10:6.6:6.1、12%飼料は76.7:12:5.6:4.1
 4. 1頭当たり飼料費は、飼料要求率、飼料単価から40～105kg肥育の場合で試算。

[その他]

研究課題名：低脂肪豚肉生産技術の確立
 予算区分：経常
 研究期間：平成12年度 (平成11～12年)
 研究担当者：村上徹哉、尾上 武、大和碩哉
 発表論文等：平成13年度畜産関係試験成績書