

## [成果情報名] 肥育後期豚におけるフスマ混合飼料の給与効果

[要約] 肥育後期豚にフスマ混合飼料を給与すると飼料費が削減でき、日増体量は低下するものの、背脂肪厚が薄くなり上物率が向上し、1頭当たりの収入が増加する。

[キーワード] 混合飼料、背脂肪厚、肥育後期豚、フスマ

[担当] 長崎県農林技術開発センター・畜産研究部門・中小家畜・環境研究室

[連絡先] (代表) 0957-68-1135

[区分] 畜産

[分類] 普及

[作成年度] 2021 年度

---

## [背景・ねらい]

近年、配合飼料の価格は高止まりが続いており、肥育豚飼料においては令和3年11月79,995円/トンであり、前年11月と比べて14,552円/トン値上がりするなど急騰が続いている（(公社)配合飼料供給安定機構 飼料月報）。養豚経営では飼料費が生産費の6割を占めており、配合飼料価格の高騰は経営に大きな影響を与える。

豚の品種によって、肥育日数を短縮するために高エネルギーの飼料を給与することもあるが、本研究部門では、肥育豚の背脂肪厚が上規格2.4cmを超過して、中あるいは並に格付されるケースがみられる。

フスマは高タンパク質で低エネルギーの比較的安価で入手可能な飼料であることから、肥育後期配合飼料とフスマを混合給与し、背脂肪厚、生産性および収益に及ぼす影響について明らかにすることを本研究の目的とする。

## [成果の内容・特徴]

1. 肥育後期配合飼料80%およびフスマ20%を混合して（以下、フスマ混合飼料）肥育後期豚に給与すると、日増体量が低下し飼養日数は長くなるが、背脂肪厚（背）が上規格2.4cm以内に薄くなり上物率が80%以上に向上する（表1、表2）。
2. 肥育豚1頭あたりの生産費は、フスマ混合飼料を給与することで生産管理費が増加するものの飼料費が2%削減され、上物率の向上により枝肉単価が上がるため、肥育豚1頭あたりの収入が増加する（表3）。

## [成果の活用面・留意点]

1. 本成果は、配合飼料価格の高騰で飼料費の節減を検討している養豚農家において活用できる可能性がある。
2. フスマ混合飼料を用いる場合は、肥育豚1日あたりのエネルギー要求量を満たすこと。
3. フスマは粉状飼料で水分を吸収して飼槽に付着しやすい特徴があり、肥育豚後期飼料（ペレット）と混合する際は、よく攪拌して選び食いに注意する必要がある。

[具体的データ]

表1 飼料成分含量、飼養成績および枝肉成績

調査項目	対照区 ( n = 30 )	混合区 ( n = 43 )	1日あたりの 養分要求量
飼料成分含量			
粗蛋白質含量(%)	13.5 以上	13.9 以上	13.0
TDN含量(%)	78.0 以上	74.9 以上	75.0
粗繊維含量(%)	5.0 以上	5.9 以上	
飼養成績			
肥育開始時体重 (kg)	64.4 ± 8.5	64.2 ± 7.3	n. s.
肥育終了時体重 (kg)	108.1 ± 2.7	107.8 ± 2.5	n. s.
日増体量 (kg/日)			
うち去勢	1.16 ± 0.2	1.00 ± 0.1	*
うちメス	1.02 ± 0.1	0.88 ± 0.1	**
肥育後期110 kg到達飼養日数(日)	42.8 ± 11.2	48.3 ± 11.0	*
枝肉成績			
正味枝肉重量 (kg)	72.1 ± 2.3	70.0 ± 1.8	**
背脂肪厚 (肩) (cm)	4.1 ± 0.7	3.8 ± 0.5	**
背脂肪厚 (背) (cm)	2.6 ± 0.5	2.1 ± 0.3	**
背脂肪厚 (腰) (cm)	3.7 ± 0.5	3.1 ± 0.3	**

- 1) 平均値±標準偏差。\*または\*\*は対照区に対して有意差あり (n. s.: 有意差なし、\*\*: $p<0.01$ 、\*: $p<0.05$ 、t-test)  
 2) 試験期間は 2021年 7月 7日 ~ 同年12月 23日  
 3) 対照区 (去勢12頭、雌18頭) は、肥育後期配合飼料 (ペレット) のみ給与  
 混合区 (去勢22頭、雌21頭) は、肥育後期配合飼料 (ペレット) を8割、フスマを2割で混合給与  
 4) 1日あたりの養分要求量: 日本飼養標準、豚 (2013)/70~115 kg、期待増体量1.0 kg/日

表2 格付け

調査項目	対照区 ( n = 30 )	混合区 ( n = 43 )
上(頭)	12	36
中(頭)	9	6
並(頭)	9	1
上物率(%)	40.0	83.7

- 1) 公益社団法人日本食肉格付協会、豚枝肉取引規格の概要、枝肉半丸重量と背脂肪厚の厚さによる等級の判定表 (皮はぎ用) に基づいて等級を判定

表3 1頭あたりの収入試算

項目	内訳	対照区(A) ( n = 30 )	混合区(B) ( n = 43 )	(B) - (A)
生産費		9,934 円	10,147 円	213 円
	肥育後期における飼料費	6,956 円	6,786 円	▲ 170 円
	飼養日数 (110 kg出荷)	42.8 日	48.3 日	▲ 5.5 日
	生産管理費	2,978 円	3,361 円	383 円
売上		37,695 円	38,334 円	639 円
	枝肉単価	518.5 円	543.1 円	24.6 円
	枝肉正味重量	72.1 kg	70.0 kg	▲ 2.1 kg
	内臓頭代	312 円	317 円	5 円
収入		27,761 円	28,187 円	426 円

- 1) 飼料費は、飼養日数×飼料給与量×飼料単価から算出  
 2) 飼養日数および飼料給与量(対照区: 2.7 kg/日、混合区: 2.5 kg/日)は、試験結果から算出  
 3) 飼料単価は、対照区 60.2円/kg、混合区 56.2円/kg (2021年1月~12月までの業者販売価格から算出)  
 4) 生産管理費は、飼養日数×飼養管理費から算出  
 5) 飼養管理費は、69.6円/日/頭 (農林水産省「令和2年肥育豚生産費」から算出)

[その他]

研究課題名: 有機酸類を活用した肉豚安定生産技術の開発

予算区分: 県単

研究期間: 2021年度

研究担当者: 島崎百伽、深川 聡、高木 豪