

[成果情報名] 豚肥育後期飼料へのビタミンB1添加効果

[要約] 肥育後期（70～110kg）の飼料にビタミンB1を13.5g/t添加すると、通常の飼料と比較してロース肉中のビタミンB1含量が増加する。

[担当] 畜産試・養豚科・片山 努

[分類] 技術・参考

[課題の要請元]

農業代表者等

[背景・ねらい]

飼料費が高止まりし、消費者の購買意欲が衰える中、飼料コストをいかに抑えるかが、重要な課題となっており、エコフィードの利用が促進されているが、その使用の増加にともない豚肉中のビタミンB1含量の低下等の問題が生じている。

そこで、豚肉中のビタミンB1含量の低下する要因等を明らかにし、エコフィードを用いた食味の良い豚肉の生産を図る。

[成果の内容・特徴]

1. 肥育豚の後期飼料にビタミンB1を13.5g/t添加すると、ロース肉中のビタミンB1含量は増加する（表2）。
2. 肥育豚の後期飼料にビタミンB1を13.5g/t添加しても、発育及び枝肉成績、肉色や脂肪色等他の肉質成績に影響はない。（表1～3）

[成果の活用上の留意点]

1. 通常の肥育用配合飼料には、ビタミンB1が1.5g/t含有されており、今回の試験では含有率を通常の10倍として行った。

[期待される効果]

1. 豚肉中のビタミンB1含量が低下し易い原料等であっても、本成果からビタミンB1を補うことができるため、エコフィードに使う原料の選定範囲を広げることができる。

[具体的データ]

※試験区について

区 分	飼 料 内 容 後期 (70kg～110kg) ビタミンB1 添加 /t
対 照 区	0g
高ビタミンB1区	13.5g

※2反復、第1回各区3頭、第2回各区4頭

表1 発育及び枝肉成績

	対 照 区	高ビタミンB1区
一日平均増体量 (g)	910.6	926.0
飼料要求率	3.5	3.8
枝肉重量 (kg)	72.6	71.9
枝肉歩留 (%)	65.3	64.6
肩脂肪厚 (mm)	40.7	41.3
背脂肪厚 (mm)	20.6	21.0
腰脂肪厚 (mm)	26.6	28.0

表2 肉質成績

	対 照 区	高ビタミンB1区
水分 (%)	74.3	74.2
粗脂肪含量 (%)	2.6	2.7
加熱損失 (%)	26.2	26.1
ドリップロス (%)	3.4	2.7
加圧保水力 (%)	82.1	85.0
破断力価 (g)	631.0	639.7
脂肪融点 (°C)	37.9	35.8
ビタミンB1 (mg)	0.87 A	2.30 B

※横列異文字間に有意差 ($p < 0.01$, t検定、両側)

ビタミンB1はロース肉100g中の値

表3 肉色及び脂肪色成績

	対 照 区	高ビタミンB1区	
肉 色	L*値	43.4	42.5
	a*値	11.6	12.2
	b*値	8.9	9.1
内脂肪色	L*値	73.5	72.8
	a*値	5.2	4.5
	b*値	6.0	5.8
外脂肪色	L*値	72.1	71.9
	a*値	6.3	5.7
	b*値	5.2	5.3

※肉色はロース、脂肪色はロース部位内層脂肪を測定

L*値：明るさ、a*値：赤み、b*値：黄色み

[その他]

研究課題名：エコフィードを活用した高機能で食味の良い豚肉の生産

予算区分：県単

研究期間：2011年度～2013年度

研究担当者：片山努、赤尾友雪、古屋元宏、西村敏英