

研究成果情報 5

[成果情報名] 乾燥豆腐粕の飼料添加による肉豚肥育

[要約] 乾燥豆腐粕を10%、肥育期後期(約70~110kg)の飼料に代替して給与しても、発育、肉質及び食味において慣行飼料を給与した時と同様な成績が得られる。乾燥豆腐粕を10%代替して肥育する場合、慣行飼料の6割以下の価格で乾燥豆腐粕を利用することで飼料費のコスト低減につながる。

[キーワード] 低コスト リサイクル 食品製造副産物 乾燥豆腐粕

[担当] 山梨畜試・養豚科

[連絡先] 055-273-6441

[区分] 関東東海北陸農業・中小家畜

[分担] 技術・参考

[背景・ねらい]

養豚経営において飼料費は生産費の6割以上を占めている。そこで、飼料の一部を未利用資源で代用することで経費(飼料費)の削減を図り、収益性の向上に繋げる。

本試験では未利用資源として、保存性の高い乾燥豆腐粕を配合飼料に添加し食品製造副産物の飼料化としての活用を検討した。

[成果の内容・特徴]

- 1) 豚の肥育日齢は、慣行飼料区と比較して、乾燥豆腐粕10%の代替でも同様の傾向である。(表1)
- 2) 肉質面においても、豆腐粕10%の代替により慣行飼料区と明らかに相違することはない。(表2)
- 3) 乾燥豆腐粕の代替量は10%程度であれば、肉豚生産において、発育、肉質成績は慣行飼料区と同様であると推測される。(表1、2)
- 4) 乾燥豆腐粕を10%飼料に代替する場合、乾燥豆腐粕の単価は慣行飼料の60%以下であれば飼料費のコスト低減につながる。(表3)
- 5) 食味成績では、慣行飼料区と乾燥豆腐粕10%代替区において、相違はないと推測される。(表4)

[成果の活用面・留意点]

- ・ 乾燥豆腐粕での飼料代替量が10%以上になると、出荷日齢が延びる傾向となるので留意すること。
- ・ 乾燥豆腐粕の価格は供給業者との交渉により決定するが、搬入方法、使用量により変動する。

4 具体的データ

表1 発育及び枝肉成績

	1区 (対照区)	2区 (10%混合区)	3区 (20%混合区)	4区 (30%混合区)
開始体重(kg)	69.8±8.6	66.6±3.4	69.7±6.4	70.9±3.8
終了体重(kg)	109.1±2.5	110.8±2.6	111.2±2.7	109.9±2.6
肥育日数(日)	164.5±9.0	164.5±4.0	173.3±12.0	178.5±4.0
1日増体量(kg)	0.93	1.04	0.81	0.69
飼料要求率(kg)	3.68	3.41	4.29	5.10
背腰長Ⅱ(cm)	66.8±2.0	69.8±2.8	68.7±1.0	67.2±2.6
と体幅(cm)	37.1±1.0	37.1±0.4	37.3±0.4	36.9±0.1
背脂肪厚(cm)	2.1±0.4	1.9±0.1	2.0±0.3	2.3±0.6

表2 肉質成績

	慣行飼料区	10%混合区
水分(%)	73.0±0.4	73.6±0.7
粗脂肪(%)	3.46±0.9	2.75±0.6
クッキングロス(%)	23.6±4.9	23.6±5.4
加圧保水力(%)	78.0±1.3	75.6±4.9
ドリップ(%)	4.31±1.3	4.11±1.8

表3 肥育期間の1頭あたり飼料量及び単価割合

	慣行飼料区	10%混合区
飼料の総量(kg)	145	151
慣行飼料	145	135.9
乾燥豆腐粕	0	15.1
単価割合：検定飼料を30、豆腐粕を18(検定飼料の60%)とした場合		
慣行飼料(30)	4350	4077
乾燥豆腐粕(18)	0	272
計	4350	4349

表4 食味成績

	慣行飼料区	10%混合区
かんだ感じ	3.38	3.19
軟らかさ	3.33	3.19
多汁性	2.96	3.07
におい(かおり)	3.33	3.19
肉の味	3.38	3.37
総合評価	3.46	3.30

数値は5点満点評価による平均値

[その他]

- 研究課題名 : 未利用素材の豚飼料化技術の開発
- 予算区分 : 県単
- 研究期間 : 平成15年度(平成15~17年度)
- 研究担当者 : 石田昌弘 金高弘志 赤尾友雪 浅川一満
- 発表論文等 : 山梨県畜産試験場研究報告50号掲載予定