

肥育豚に対する水分調整蒸気乾燥トウフ粕の給与技術					
[要約] 水分を13%程度に調整した蒸気乾燥トウフ粕を肥育豚の給与飼料中に20%配合して飼料摂取量、増体及び肉質に影響はなく、飼料費は安くなる。					
担当部署	家畜部・養豚チーム			連絡先	092-925-5232
対象作目	豚	専門項目	肥育	成果分類	技術改良

[背景・ねらい]

トウフ粕は水分が高いため、保存性が悪い等の問題点があり、大半が産業廃棄物として処理されている。しかし、最近効率的な乾燥技術が確立され、保存性の高い乾燥トウフ粕が比較的安価に供給されるようになってきている。平成13年度は水分含量4%程度の蒸気乾燥トウフ粕の給与割合について検討した結果、10%配合しても発育に影響はなく、コストが低くなることを明らかにした。しかし配合割合が増えると嗜好性が悪くなるという問題点が残った。

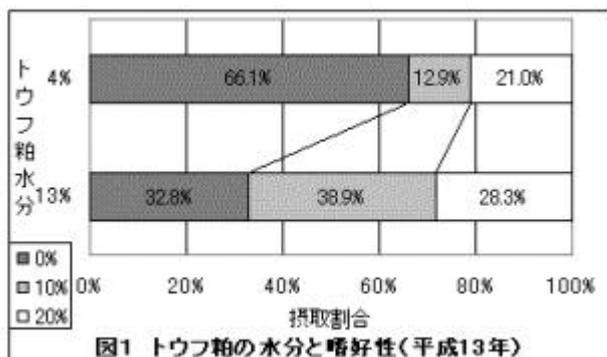
そこで本年度は水分含量を高め、嗜好性を改善した乾燥トウフ粕を用いて、適正な配合割合を明らかにする。
(要望機関名：畜産課、北筑前農改セH13)

[成果の内容と特徴]

1. 水分含量4%の蒸気乾燥トウフ粕に対して、水分含量13%のトウフ粕の嗜好性は高くなる(図1)。
2. 肥育豚に蒸気乾燥トウフ粕を配合して給与した場合、飼料摂取量及び1日当たりの増体量に影響はなく、1頭当たりの飼料費は安くなる。(表1)
3. 蒸気乾燥トウフ粕を配合して給与すると背脂肪融点は低くなるが、腎脂肪融点に影響はない。また、背脂肪厚(腰)は薄くなる傾向がある。(表2)
4. 蒸気乾燥トウフ粕を配合して給与してもロース芯面積、肉の色、含水率及び保水力に影響はない。(表3)

[成果の活用面・留意点]

1. 肥育豚に対して蒸気乾燥トウフ粕を給与する場合の参考資料として活用できる。



- 注)1. 供試飼料：検定飼料及び検定飼料にトウフ粕を10%、20%混合した飼料
 2. 飼養形態：4頭(1回目)及び3頭(2回目)群飼
 3. 給与方式：カテリア方式による選択給与
 4. トウフ粕水分：4%(1回目)及び14%(2回目)

表1 蒸気乾燥トウフ粕の配合割合と発育成績及び飼料費(平成14年)

トウフ粕配合割合	1日当増体量(g)	肥育期間(日)	飼料摂取量(kg)	1日当飼料摂取量(kg)	飼料要求率	1頭当飼料費(円)
0%区	804.4	81.0	246.1	3.04	3.79	8,582
10%区	759.4	85.9	240.5	2.80	3.70	8,123
20%区	791.6	82.7	247.4	2.99	3.81	8,038

- 注)1. 供試豚頭数：各区去勢雄7頭
 2. 供試期間：2002年5月27日～3月17日、生体重 40～105kg
 3. 飼育形態：群飼、不断給餌、自由飲水
 4. 給与飼料：各区TDN75%、DCP12.5%、配合割合はトウモロコシ：大豆粕：ふすま：トウフ粕(%)で0%区は70.7:15.5:11.6:0、10%区は63.8:12.9:11.6:10.0、20%区は56.8:10.1:11.0:20.0
 5. トウフ粕のTDN88.9、DCP18.9、単価26円/kgとして計算

表2 蒸気乾燥トウフ粕の配合割合と背脂肪厚及び脂肪の色及び融点(平成14年)

トウフ粕配合割合	背脂肪厚(cm)				脂肪色 ¹			脂肪融点()	
	肩	背	腰	平均	L	a	b	背	腎臓
0%区	4.11	2.36	3.59	3.35	76.8	3.3	3.6	33.0 ^a	34.6
10%区	3.86	2.07	3.13	3.02	77.0	3.0	4.1	31.0 ^b	33.7
20%区	3.84	2.10	3.16	3.03	76.4	2.9	4.4	31.1 ^b	35.0

- 注)1. L：明度 a：赤色度 b：黄色度
 2. 縦列のab間に5%水準で有意差あり

表3 蒸気乾燥トウフ粕の配合割合とロース芯面積及びロース肉の肉質(平成14年)

トウフ粕配合割合	ロース芯面積(cm ²)	肉色 ¹			含水率(%)	保水力(%) ²
		L	a	b		
0%区	24.1	54.1	8.1	4.0	73.2	80.5
10%区	23.4	51.4	6.9	3.2	73.6	80.3
20%区	22.4	55.4	7.8	4.5	73.1	79.0

- 注)1. L：明度 a：赤色度 b：黄色度
 2. 加圧ろ紙法(35kg/cm²・60秒)

[その他]

研究課題名：蒸気乾燥トウフ粕配合飼料の給与技術
 予算区分：経常
 研究期間：平成14年度(平成12～14年)
 研究担当者：尾上 武、山口昇一郎、村上徹哉