

肉牛に対する飼料米給与試験 第1報

箒 雅生・富永 伝(佐賀県畜産試験場)

OSA, M. and T. TOMINAGA : Feeding Experiment of Dent Rice on Beef Cattle 1

現在, 水田利用再編対策における転換作物のひとつとして家畜の飼料としての多収米の検討がなされている。そこで, 多収米と目される韓国系水稻のもみ米をホルスタイン種去勢牛に給与し, その肥育効果を検討した。

1. 試験方法

1) 供試もみ米は韓国系水稻3品種(統一, 維新, 密陽23号)のもみ米で, 2mm程度に破碎し用いた。各品種の一般成分は第1表に示す通りである。

品 種	原物中%					
	水分	粗蛋白質	粗脂肪	N F E	粗繊維	粗灰分
統 一	12.1	8.8	1.9	64.5	7.9	4.8
維 新	10.9	9.3	2.3	66.6	7.9	3.0
密陽23号	12.0	10.0	2.6	64.4	8.1	2.9

2) 供試牛は平均体重360.7kgのホルスタイン種去勢牛8頭で, 試験区分として試験区及び対照区を設け, 各区4頭の群飼とした。

3) 供試飼料は第2表に示した配合内容のもので, もみ米は主にトウモロコシの代替として40%配合した。粗飼料としてはイナワラを用い, 又飼料給与にあたっては個体識別給餌器を用いた。

原 料 名	試験区試料	対照区飼料	%
モ ミ 米	40	—	
トウモロコシ	—	36	
その他の穀類	25.8	31	
糖 類	12	9	
油 か す 類	9.18	7.8	
糖 蜜	3	3	
アルファルファミール	4.8	10.5	
油脂吸着飼料	2.4	—	
ビタミン・ミネラル類	2.82	2.7	
D C P ¹⁾	9.36	9.32	
T D N ²⁾	72.13	72.10	

注) 日本標準飼料成分表(1975版)の栄養価より算出。

4) 試験期間は252日間とした。

5) 牛舎は開放追込式で敷料にはオガクズを用いた。水及び鉱塩は自由飲水, 舐食とした。

6) 調査項目は増体量, 飼料摂取量, 枝肉成績, 肉質等とした。

2. 結果及び考察

給与試験の結果は第3表に示す通りである。

1) 増体量は区間に差はなかった。

2) 飼料摂取量は, 濃厚飼料, イナワラともに区間に差はなかったが, イナワラの摂取量において対照区が多い傾向がみられた。

3) 枝肉成績は胸部皮下脂肪厚を除き区間に差はみられなかったが, ロース芯の面積で対照区が大きく, 又脂肪交雑で試験区がやや優れた傾向がみられた。

4) ロース芯の一般組成, 肉色及び脂肪色は区間に差はなかったが, 粗脂肪含量で試験区がやや多かった。

以上のように区間にほとんど差はなく, もみ米(韓国系水稻)は従来の飼料用穀類の代替として十分使用できるものと思われる。

第3表 試験成績

		試 験 区	対 照 区
開 始 時 体 重(kg)		356.6±9.4	364.8±16.7
終 了 時 体 重(kg)		624.9±20.0	634.3±63.0
増 体 量(kg)		268.3±11.0	269.5±48.0
1 日 当 り 増 体 量(kg)		1.07±0.05	1.07±0.19
1 日 当 り 濃 厚 飼 料 摂 取 量(kg)		8.94±0.95	8.98±2.21
1 日 当 り イ ナ ワ ラ 摂 取 量(kg)		0.82±0.07	1.16±0.43
枝 肉 成 績	と 殺 前 体 重(kg)	597.5±20.6	606.3±61.0
	枝 肉 重 量 ¹⁾ (kg)	342.3±10.4	350.8±41.6
	枝 肉 歩 留 ²⁾ (%)	57.3±0.9	57.8±1.4
	ロ ー ス 芯 面 積 ³⁾ (cm ²)	32.5±4.3	37.3±6.0
	胸 部 皮 下 脂 肪 厚(cm)	2.6±0.3	2.0±0.2
	背 部 皮 下 脂 肪 厚(cm)	0.8±0.1	0.6±0.2
脂 肪 交 雑 ⁴⁾	枝 肉 格 付 ⁴⁾	「中」1 「並」3	「中」1 「並」3
		「1」3 「0」1	「1」1 「1」1 「0」2
5) 肉 色	水 分(%)	69.5±1.7	71.4±0.9
	粗 蛋 白 質(%)	21.2±0.9	22.1±0.3
	粗 脂 肪(%)	8.3±1.9	6.3±1.5
6) 脂 肪 色	L 値	28.2±2.3	26.3±1.5
	a 値	16.6±1.8	16.3±1.6
	b 値	7.2±1.4	6.7±0.8
6) 脂 肪 色	L 値	73.6±1.5	72.1±1.8
	a 値	1.5±0.6	1.4±1.0
	b 値	4.2±0.7	4.6±1.2

注) 1) 3%水引きの温と体重, 2) と殺前体重に対する枝肉歩留, 3) 第6~7肋間切断, 4) 目格協による格付, 5) 第7~9胸椎部のロース芯, 6) 腎周囲脂肪