

飼料米の混合給与が産肉性に及ぼす影響

住尾善彦・吉村征弥・松本道夫**・恒松正明・磯川宗逸**・赤星達正

(熊本県畜産試験場・同阿蘇支場・**熊本県農政畜産課)

SUMIO, Y., S. YOSHIMURA, M. MATSUMOTO, M. TSUNEMATSU, S. ISOKAWA and T. AKAHOSHI: The Effects of Feeding Hulled Rice Mixed Concentrate on the Performance of Meat Production of Japanese Brown Steer

米の消費が減退し、水田利用再編成対策が強力に推進されているが、排水不良田では栄養収量の高い飼料作物は少なく、このことが大きなネックとなっている。一方では肉牛肥育は輸入穀類に依存するところが大きい。そこで、排水不良田において飼料用稲を栽培し、飼料用の自給穀類として利用することが考えられ、肉牛の配合飼料中のトウモロコシを玄米で代替した場合、その産肉性に及ぼす影響について検討した。

1. 試験方法

- 1) 試験期間 1982年1月6日～1983年2月16日(406日間)
- 2) 供試牛 褐毛和種去勢牛8頭(種雄牛:光武号)
- 3) 試験設計 供試牛8頭を生後日令、体重、体高が同程度となるよう試験区(RH区)、対照区(HH区)に4頭ずつ割当て、第1表に示した配合飼料および稲わらを全期間飽食させた。
- 4) 管理 開放牛舎(牛舎4×4m、パドック4×8m)に各区4頭ずつ群飼し、自由飲水、ミネラル混合塩の自由飼食とした。

第1表 供試飼料の配合割合および一般成分と推定養分値(%)

配合割合	項目	配合割合									
		玄米	とうもろこし	大麦	ふすま	米ぬか	大豆	その他			
試験		40	0	30	21	0	7	2			
対照		0	40	30	16	6	6	2			
一般成分および推定養分値	項目	水分	粗蛋白質	粗脂肪	粗繊維	粗灰分	Ca	P	DM	DCP	TDN
	玄米	12.92	9.99	2.81	0.80	1.69	-	-	87.08	6.99	81.81
	試験	12.23	13.37	2.43	3.45	4.10	0.45	0.45	87.77	10.67	73.42
対照	12.98	12.37	2.93	4.08	4.34	-	-	87.02	10.39	72.05	

注) 1) 玄米は韓国系 密陽23号
 2) 一般成分は製造工場における分析値
 3) 推定養分値は日本標準飼料成分表(1980年版)を用いて算定

第2表 増体成績(kg)

区分	体重		D	G
	開始時	終了時		
RH	286.9	618.9	0.82	
	±15.5	±29.1	±0.06	
HH	293.8	624.6	0.81	
	±12.1	±14.3	±0.04	

2. 結果および考察

- 1) 増体: 第2表に示すとおり両区とも同程度の増体をし、生後24カ月齢時に620kg程度の体重となった。既報¹⁾と比較するとやや体重が小さいが、供試牛が生後10.6カ月で290kg程度とやや小さかったことによるものであろう。
- 2) 飼料摂取量、養分摂取量および1kg増体に要した養分量: RH区は濃厚飼料、稲わらともHH区よりやや少なかった(第3表)。この原因としては、第1表に示したよ

第3表 飼料および養分摂取量と1kg増体に要した養分量(kg)

区分	飼料摂取量		養分摂取量			1kg増体に要した養分量		
	配合飼料	稲ワラ	ADM(87%)	DCP	TDN	ADM(87%)	DCP	TDN
RH	3053.8	552.2	3637.5	331.9	2451.9	10.96	1.00	7.39
	(7.52)	(1.36)	(8.96)	(0.82)	(6.04)			
HH	3189.1	596.0	3790.6	337.9	2524.2	11.46	1.02	7.63
	(7.85)	(1.47)	(9.34)	(0.83)	(6.22)			

注) () は1日当たり摂取量

うに試験飼料が対照飼料よりDM含量、養分含量ともやや高かったことが挙げられる。また、試験飼料は唾液により糊化して摂取しにくい様子がみられ、このことも影響しているかもしれない。養分摂取量についても、飼料摂取量より程度は小さくなるもののRH区のほうがやや少なかった。1kg増体に要した養分量は、養分摂取量の少ないRH区のほうがやや少なかった。

3) 解体成績: 第4表に示した。RH区は生後26カ月齢時

第4表 解体成績

区分	と殺前体重	枝肉重量	歩留	脂肪厚		ロース断面積	脂肪交雑	格付
				背	胸			
RH	598.3	399.1	66.7	19.3	23.8	51.1	2.2	上3, 中1
	±27.8	±27.5	±1.9	±4.4	±3.9	±6.4	±0.7	極上1
HH	633.3	416.8	65.8	14.0	26.3	50.5	2.5	
	±21.8	±14.8	±0.6	±1.8	±3.9	±3.4	±1.5	

注) 1) HH区は生後26カ月齢時と殺
 2) ロース断面積等は第6-7肋骨間を切断して調査

にと殺したHH区に比べ各項目とも遜色ない結果であった。脂肪の厚さはRH区がHH区より厚い傾向にあった。佐賀県畜産試験場の結果²⁾でも同様の傾向が認められ、飼料用米を用いると脂肪がより蓄積しやすいと思われる。

3. 要約

- 1) 増体は対照区と差がなく、生後24カ月齢時に620kg程度の体重となり、DGは0.82kgであった。
- 2) 飼料および養分摂取量は対照区よりやや少なく、1kg増体に要した養分量もやや少なかった。
- 3) 解体成績は、生後26カ月齢仕上げの対照区に比べてもその色がなく、問題はなかった。

以上の結果から、玄米は肉牛肥育飼料の配合素材として十分利用できるものと考えられる。

引用文献

- 1) 住尾善彦・円山 繁・吉村征弥・松本道夫・恒松正明・赤星達正・寺本一人: 熊本畜試試験調査成績書昭和54年度, 39-73, 1980.
- 2) 笹 雅生・富永 伝・山崎潔蔵: 佐賀畜試試験研究成績書, 第18号, 1-4, 1982.