

黒毛和種における肥育前期濃厚飼料の栄養比と産肉性

誌名	九州農業研究
ISSN	04511581
著者	堤, 知子 岡野, 良一 川畑, 健次 大園, 正陽
巻/号	60号
掲載ページ	p. 110-110
発行年月	1998年5月

黒毛和種における肥育前期濃厚飼料の栄養比と産肉性

堤 知子・岡野良一・川畑健次・大園正陽

(鹿児島県畜産試験場)

Tomoko TSUTSUMI, Ryouichi OKANO, Kenji KAWABATA and Masakiyo Oozono : Effect of Concentrate Ratio for earlier Fattening Period of Japanese Black steers on Meat Production

黒毛和種においても安定的な高品質牛肉生産，食味性向上が重要な課題となっている。現在までの各種の試験結果から，肥育前期の飼養条件が産肉性に及ぼす影響は大きいと考えられるため，肥育前期の濃厚飼料の栄養比と前期終了時点での産肉性の関係について検討した。

1. 材料および方法

供試牛は，黒毛和種 ET 産子 6 頭 (全きょうだいの去勢 5 頭，フリーマーチン 1 頭) を用い，3 頭×2 区を設定した。試験区は，肥育前期濃厚飼料の DCP を 8.7%，栄養比 (NR) を 7.4 とする L 区，DCP13.6%，NR4.4 とする H 区とした。濃厚飼料の構成品目，TDN (73%)，粗飼料およびこれら飼料の給与量等は 2 区ともに同一とした。試験期間は，'96.7 ~ '97.2 の 30 週間，供試牛の月齢 8 ~ 15 か月齢で，試験期間終了後供試牛はと畜し分析調査を行った。

2. 結果および考察

飼料摂取量，養分摂取量については，濃厚飼料，粗飼料ともに制限給与としたため，DCP 摂取量以外に区間差は認められなかった (第 1 表)。また，増体，飼料要求率についても区間差は認められなかった (第 2 表)。

第 1 胃液の pH，アンモニア態窒素濃度を月 1 回 (13 時) および肥育 4 月目に 2 時間毎 24 時間調査したところ，概ね正常範囲内にあった。アンモニア態窒素濃度については，月毎の変動に区間差は認められなかったが，日内変動では H 区の方が L 区よりも高く推移する傾向にあり，蛋白質摂取量の影響が伺われた (第 1 図)。

一般的な血液性状については，両区ともに概ね正常範囲内にあり大差はなかったが，血中尿素態窒素については区間差が認められ，H 区の方が高かったが，これも正常閾値であった。

枝肉成績については，筋肉脂肪が H 区で厚かったが，他の項目に区間差は認められなかった (第 3 表)。肉および脂肪の理化学的特性については区間差が認められ，H 区の方が筋肉中の粗脂肪含量が高かった (第 4 表)。

消化管重量，第 1 胃の絨毛数や絨毛/筋層比についても調査したが，区間差は見られず，内臓疾患の状況にも差はなく，両区ともにのこず肝等の発生が見られた。

以上の結果より，肥育前期において濃厚飼料中の NR が狭い方 (TDN を同一とした場合 DCP が高い方) が，肥育前期終了時点での体脂肪蓄積量が多くなる傾向にあることが示唆された。また，本試験程度の濃厚飼料の栄養価の場合，粗濃比が同一であれば消化管の発達や内臓疾患の発生状況に対する濃厚飼料の内容の影響は少ないものと推察された。

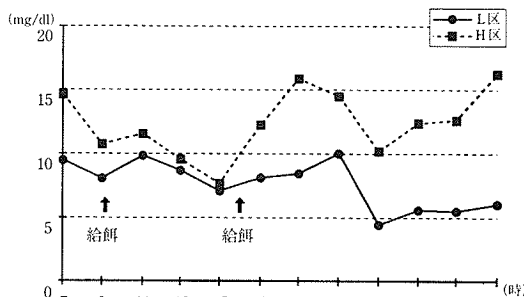
第 1 表 飼料摂取量 (kg)

区	濃厚飼料摂取量	粗飼料摂取量	DM 摂取量	DCP 摂取量	TDN 摂取量
L	1250.7	381.2	1438.8	124.6 ^a	1086.6
H	1247.0	333.1	1393.4	183.6 ^b	1062.0

注) a, b 間に有意差 (P<0.01)，以下同様

第 2 表 増体，飼料要求率 (kg)

区	開始 BW	終了 BW	DG	1kg 増体の TDN 量
L	215.0	421.0	0.98	5.30
H	220.0	434.0	1.02	4.98



第 1 図 第 1 胃液のアンモニア態窒素濃度の日内変動

第 3 表 枝肉成績

区	枝肉重量 (kg)	芯面積 (cm ²)	ハラ厚 (cm)	皮下脂肪 (cm)	筋間脂肪 (cm)	BMS No.	BCS No.	BFS No.
L	233.2	36.3	4.2	1.6	4.1 ^a	2.3	3.0	3.0
H	246.7	38.3	4.7	1.5	5.0 ^b	2.7	3.3	3.0

第 4 表 胸最長筋の組成 (%)

区	水分	粗蛋白質	粗脂肪	粗灰分
L	66.4 ^a	20.5 ^a	11.9 ^a	1.5 ^a
H	63.9 ^b	19.1 ^b	15.3 ^b	1.3 ^b