

粗飼料給与が枝肉性状に及ぼす影響

小田原利美・広瀬啓二・大竹孝一・一野俊彦 (大分県畜産試験場)

Tosimi ODAWARA, Keij HIROSE, Koich OTAKE and Tosihiko ICHNO :
Effects of Roughage on Beef Quality

大分県の肥育の現状は、枝肉出荷成績からみると、上質肉の割合は伸び悩みの傾向にあり、上質肉の安定生産技術の確立が切望されている。脂肪交雑の改善と共に枝肉断面の中心をなすロース芯を大きくするために、その発達に影響するといわれている肥育前期の粗飼料給与の差が枝肉性状に及ぼす影響を検討した。

1. 試験方法

1) 供試牛：当場で生産された分割受精卵移植による黒毛和種去勢牛の双子3組 (種雄牛はいずれも八重福) で、両区の1号, 2号は母牛が同じ全兄弟牛である。開始時の平均日齢は311日, 平均体重はA区248kg, B区241kg, 平均体高はA区112.6cm, B区112.5cm, 日齢体重はA区0.80kg, B区0.77kgである。

2) 飼養管理：追い込み牛房で群飼とし、敷料はノコクズを用い、自由飲水、削蹄は2~3回、肝てつ駆虫は3回実施した。

3) 飼料給与：濃厚飼料は市販の配合飼料 (DM前後期87.0, DCP前後期10.0, TDN前期73.0 後期74.0) を給与した。粗飼料は稲ワラ及びヘイキューブを用い、稲ワラは細切し、ヘイキューブは砕いてA区のみ給与した。

4) 調査項目：発育, 体重, 飼料摂取量, 枝肉調査

2. 結果及び考察

1) 飼料摂取状況 (第1表)：肥育前期の粗飼料摂取量は、A区がヘイキューブ245kg, 稲ワラ354kg, 合計599kg, B区稲ワラのみ415kgで前期粗飼料多給区のA区が184kg B区を上回った。前期の濃厚飼料摂取量はA区959kg, B区950kg, 粗飼料摂取率は、A区43%, B区35%であった。中後期の濃厚飼料摂取量はA区3043kg, B区3041kgで差はなく、前期粗飼料多給によるA区の中後期の食い込み量の改善は認められなかった。全期間で濃厚飼料の摂取量に差はないが、粗飼料はA区が169kg B区を上回った。飼料要求率は (第2表) のとおりで、濃厚飼料要求率はややB区が多く、粗飼料要求率はA区2.48kg, B区2.07kgで前期に粗飼料を多給したA区が0.41kg多かった。DCP及びTDN要求率は、A区1.08kg, 8.09kg, B区1.01kg, 7.89kgでA区がB区を上回った。

2) 増体状況 (第3表)：前期粗飼料多給した、A区のDGは前期0.85kg, 中期0.87kg, 後期0.41kgで中期のDGの伸びが低く、B区のDGは前期0.66kg, 中期0.94kg, 後期0.41kgで前期はA区より劣るものの中はA区を上回り、全期間の平均DGは両区とも0.7kgで差はなく、終了時平均体重はA区624.7kg, B区620.0kgで体重にパラツキがあったが、双子の兄弟同志の体重はほぼ同等であった。

3) 枝肉成績 (第4表)：平均枝肉歩留はA区65.4%, B区65.2%で、平均ロース芯面積はA区52.0cm², B区50.7cm²でA区がやや大きかったが、有意差は認められなかった。バラの厚さ皮下脂肪厚は、A区の方が、また脂肪交雑 (BMS) はA区2.6, B区2.7でB区の方がやや良好であった。両区間に肉質の大きな差はなかったが、前期粗飼料多給区のほうがロース芯面積は大きい傾向にあり、一野らの報告においても同様な傾向がみられることから、良質粗飼料 (高タンパク含量) の摂取量がロース芯面積の大きさに影響する1つの要因であることが示唆された。また分割受精卵移植で得られた双子の兄弟同志の枝肉成績は非常に類似しており、枝肉割肉のロース芯の形態も良く類似していた。

参考文献

- 1) 一野俊彦・伊東克久・藤田亨・橋爪義明：大分県畜試試験成績報告 昭和54年度, 30-34.

第1表 飼料摂取量 (1頭平均) (kg)

区分	給与飼料	前期	中期	後期	合計
A区	前期配合	599	1552	0	2151
	ふすま	180	0	0	180
	後期配合	0	228	1263	1491
	計	779	1780	1263	3822
	稲ワラ	352	253	126	733
B区	ヘイキューブ	245	0	0	245
	計	599	253	126	978
	前期配合	590	1547	0	2137
	ふすま	180	0	0	180
	後期配合	0	239	1255	1494
計	770	1786	1255	3811	
	稲ワラ	415	269	125	809
	ヘイキューブ	0	0	0	0
	計	415	269	125	809

第2表 飼料要求率 (kg)

区分	濃厚飼料	粗飼料	DCP	TDN
A区	9.68	2.48	1.08	8.09
B区	9.75	2.07	1.01	7.89

第3表 増体成績 (kg)

区分	牛番号	体 重			D			G	
		開始時	前期	中期	前期	中期	後期	全期間	
A区	1	202	293	516	591	0.81	0.88	0.38	0.69
	2	230	326	542	615	0.86	0.86	0.37	0.69
	3	258	355	575	668	0.87	0.87	0.47	0.73
	平均	230.0	324.7	544.3	624.7	0.85	0.87	0.41	0.70
B区	1	191	264	507	595	0.65	0.96	0.45	0.72
	2	250	324	553	613	0.66	0.91	0.31	0.65
	3	246	320	560	652	0.66	0.95	0.47	0.73
	平均	229.0	302.7	540.0	620.0	0.66	0.94	0.41	0.70

注) 肥育期別の体重は終了時点

第4表 枝肉成績

区 分	A 区				B 区			
	1	2	3	平均	1	2	3	平均
屠殺前体重(kg)	565	588	636	596.3	567	575	622	588.0
枝肉重量(kg)	369	372	429	390.0	366	368	417	383.7
歩 留 (%)	65.3	63.3	67.5	65.4	64.6	64.0	67.0	65.2
ロース芯面積(cm ²)	46	46	64	52.0	46	45	61	50.7
バラの厚さ(cm)	6.2	7.0	7.9	7.0	6.2	6.6	7.5	6.8
皮下脂肪厚(cm)	1.8	1.9	2.1	1.9	2.3	2.1	1.9	2.1
脂肪交雑 (BMS)	1+	2+	4	2.6	2-	2+	4	2.7