

黒毛和種去勢牛における肥育前期の乾草および濃厚飼料給与法と肉質・肉量
第2報-肥育前期のチモシー多給における血中ビタミンA濃度の変化と肉質の向上-

井上一輝・中島貞彦
(佐賀上場営農センター)

Kazuki Inoue and Sadahiko Nakashima:

Feeding Technology for Ratio on earlier Fattening Period of Japanese Black Steers

2. Effect of Timothy on earlier Fattening Period for Vitamin A in blood and Carcass Quality

前報¹⁾において黒毛和種去勢牛の肥育前期の乾草および濃厚飼料の給与水準の違いが、肉質と肉量に及ぼす影響について報告した。

本報においては、血中ビタミンA濃度を乾草多給することによってコントロールし、そのことが肉質と肉量に及ぼす影響について検討した。

1. 材料および方法

供試牛は、県内の市場から前報と同一種雄牛の9か月齢産子を8頭導入し、試験区、対照区それぞれ4頭を供試した。

飼養方法は、各区2頭飼いとし、肥育期間は約19.5か月とした。

飼料給与方法は、第1表のとおりとし、試験区の粗飼料は、乾草にチモシーを用い、1頭当たり5kgから給与を開始し、5か月間で1kgまで制限しながら徐々に減量した。稲わらは、肥育開始後3か月間は給与せず、4か月目に1頭当たり0.5kg、5か月目から試験終了まで1kgを給与した。ヘイキューブは、17か月目から1頭当たり0.2kg給与した(第1表)。

第1表 飼料給与と方法および量 (kg)

肥育月齢 (月)		1	2	3	4	5	6~	
試験区	濃厚飼料	3.0	4.0	5.0	6.0	7.5	飽食	
	粗飼料	チモシー	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0
	ヘイキューブ	0	0	0	0	0	0 [※]	
	稲わら	0	0	0	0.5	1.0		
対照区	濃厚飼料	4.0~5.0	~6.5	飽食	飽食	飽食	飽食	
	粗飼料	チモシー	1.5	1.5	1.0	0.5	0	0
	ヘイキューブ	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.2	
	稲わら	飽食	飽食	飽食	飽食	飽食	飽食	

注) ※試験区は、ヘイキューブを17か月目から0.2kg給与した。

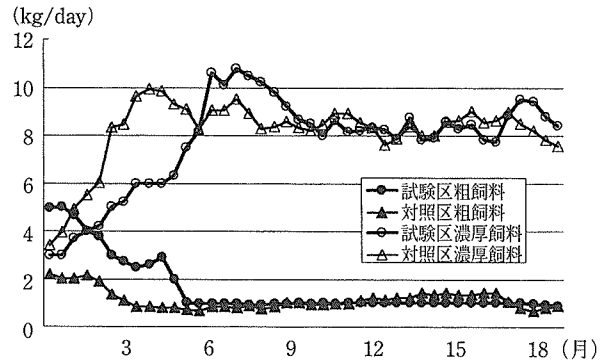
調査方法は、飼料摂取量を毎日、体重を2週毎、血中ビタミンA濃度を3か月毎に測定した。枝肉の肉質は、日本食肉格付協会の格付値を用いた。

2. 結果および考察

チモシー、稲わらを合計した1日当たり粗飼料摂取量は、肥育前期の最も差がある時で、試験区が3kg上回った。試験区のチモシーを減量し、稲わら1kgに切り替えると粗飼料摂取量は0.5kgの差の中で推移した。

1日当たりの濃厚飼料摂取量は、一般に発育増体が最も盛んといわれる肥育開始後6か月間は、対照区が多く、最も差がある時で3.9kgあった。脂肪交雑の発達が最も盛んとされる7か月目~10か月の間では試験区が多く、最も差がある時で1.9kgあり、10kg以上の摂取量を2か月間維持した。10か月目以降は試験区で8kg以上、対照区で7.5kg以上の濃厚飼料摂取量を維持した(第1図)。

試験区のヘイキューブ摂取量は計画どおりであった。対照区は計画より少なかった(データ略)。



第1図 飼料摂取量 (ヘイキューブ除く)

血中ビタミンA濃度は肥育開始後3か月間は差がなかった。試験区では、脂肪交雑が発達する6か月後から下がり始め、9か月以降に適正制御区域である50~40IU/dlまで低下した。対照区は、肥育中期に正常値以下まで低下したが、適正制御区域までは低下しなかった(データ略)。

増体量は、試験区が489kg、対照区で505kgであった。肥育開始後5か月間の1日当たりの増体量は、試験区が1.16kg、対照区は1.29kgであり、対照区が優れている傾向が認められ、5か月目以降には差がなかった(データ略)。

枝肉成績は、試験区のバラ厚8.2cm、B.M.SNo.7.3で対照区より優れている傾向にあり、他の項目は差がなかった。

肉質等級は、試験区が5率50%、4等級以上100%、対照区は5等級率0%、4等級以上は75%であった(第2表)。

第2表 枝肉成績

区分	枝肉重量 (kg)	ロース芯面積 (cm ²)	バラ厚 (cm)	皮下脂肪厚 (cm)
試験区	490.4±37.6	62.0±7.3	8.2±0.8	2.3±0.3
対照区	493.4±19.9	62.3±8.1	7.9±0.3	2.5±0.7
区分	BMS (No.)	A-5 (頭)	A-4 (頭)	A-3 (頭)
試験区	7.3±2.1	2	2	0
対照区	5.8±1.3	0	3	1

以上の結果から、肥育前期にチモシーを多給し、濃厚飼料を制限給与する試験区の給与体系は、肥育中期に濃厚飼料を十分に摂取できるようになり、また、脂肪交雑が発達する肥育中期に血中ビタミンA濃度を適正制御区域まで低下させ、肉量には影響がなく肉質は向上した。

引用文献

1) 井上一輝・田久保義和: 九農研 65, 110, 2002.