

ビタミンAが黒毛和種肥育牛に及ぼす影響 (第2報)

上山松男<sup>1)</sup>・船ヶ山祐二<sup>2)</sup>・近藤政美・大木場格  
(宮崎県畜産試験場<sup>1)</sup>・東臼杵南部農業改良センター<sup>2)</sup>・宮崎県経済農業協同組合連合会)

Matsuo TATEYAMA, Yuji FUNAGAYAMA, Masami KONDO and Itaru OOKOBA :  
Effects of Feeding VitaminA on Fattening of Japanese Black Steers ( II )

牛肉輸入自由化の影響で枝肉相場が低迷する中で、輸入牛肉と競合しない高品質牛肉生産への方が強まっている。肉質向上の1つの方法として、肥育牛にビタミンAの欠乏飼料を給与する肥育方法が広がっている。

しかし、牛でビタミンAが欠乏すると食欲および増体が低下するばかりでなく、夜盲症、四肢の浮腫および下痢等の疾病も発生するといわれている。さらに、枝肉の格落ちの原因である「ズル」等の瑕疵も増加することになる。

そこで、本試験は肥育牛のビタミンAの適切な給与方法について検討することを目的として実施した。

1. 材料および方法

試験区分は第1表のとおりで、濃厚飼料1kg当たりのビタミンA添加量を肥育前期24週5,000IU、肥育中期後期2,500IUとするⅢ区と肥育前期および中後期ともにⅢ区の1/2を添加するⅣ区を設け、各試験区に平均10.7か月齢の去勢牛4頭を配置し78週肥育した。なお、濃厚飼料は自家配合したものを20週までは制限給与し、以後飽食とした。また、粗飼料はチモシー乾草およびイナワラを用い20週までは飽食とし、以後制限給与とした。

第1表 試験区分 (濃厚飼料1kg当たりのビタミンA添加量: IU)

区	頭数	前期 (24週間)	中期 (24週間)	後期 (30週間)
Ⅲ	4	5,000	2,500	2,500
Ⅳ	4	2,500	1,250	1,250

2. 結果

開始時および終了時の体重・体高は第2表に示すとおりである。体重・体高はⅢ区の方がやや大きい傾向にあったが差はみられなかった。なお、全期間のD.G.はⅢ区が0.74kg/日でⅣ区が0.70kg/日であった。

粗飼料の摂取量はⅢ区が多く、前期および全期間で有

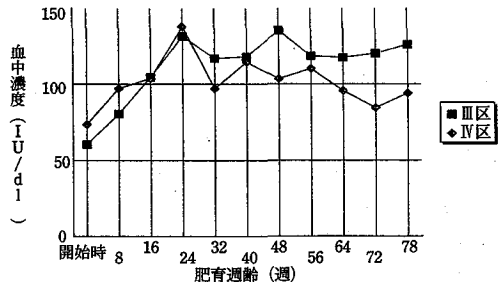
第2表 体重および体高の推移

区	項目	開始時	24週時	48週時	78週時	D.G.
Ⅲ	体重 (kg)	325.5	471.0	606.0	729.8	0.74
	体高 (cm)	120.1	128.5	135.4	141.5	-
Ⅳ	体重 (kg)	320.5	455.0	591.8	704.5	0.70
	体高 (cm)	118.6	127.0	133.9	138.9	-

第3表 飼料摂取量 (原物, 単位: kg)

区	Ⅲ		Ⅳ		
	期間	1日当たり	期間	1日当たり	
濃厚飼料	前期	772	4.59	797	4.74
	中期	1,263	7.52	1,258	7.49
	後期	1,572	7.48	1,485	7.07
粗飼料	前期	449	2.67	394	2.34
	中期	205	1.22	184	1.10
	後期	201	0.96	190	0.90

意差が認められた (第3表)。濃厚飼料の摂取量は前期はⅣ区がやや多く、中期後期はⅢ区がやや多かったが差はみられなかった。



第1図 血中ビタミンA濃度の推移

血中のビタミンA濃度の推移は第1図に示すとおりである。両区とも24週齢まで約135IU/dlまで増加し、その後Ⅲ区は横這いで推移し、Ⅳ区は漸次減少した。終了時の濃度は、Ⅲ区が126IU/dlでⅣ区が94IU/dlであった。なお、生体時においてビタミンA欠乏症状は観察されなく、両区とも正常値の範囲で推移したためと思われる。

脂肪交雑 (BMS No.) 等の枝肉成績では、両区に著しい差はみられなかったが、肉色 (BCS No.) でⅢ区が濃い傾向にあった (第4表)。

第4表 枝肉成績

区	Ⅲ	Ⅳ
枝肉重量 (kg)	431.2±31.4	424.5±51.2
ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> )	50.5±5.4	45.5±1.1
皮下脂肪厚 (cm)	2.5±0.6	3.8±0.6
脂肪交雑 (BMS NO)	3.75±0.43	3.50±0.50
肉色 (BCS NO)	4.25±0.43	3.50±1.12

以上、平成6年度開始試験の成績を示したが、平成7年度以降もビタミンAの添加レベルを試験中であり、総合的にビタミンAの給与方法を検討する計画である。