

ビタミンAが黒毛和種肥育牛の肉質に及ぼす影響 (第3報)

立山松勇¹⁾・黒木 博・仁田脇一義・大木場格

(¹⁾ 東臼杵南部普及センター・宮崎県畜産試験場)

Matsuo TATEYAMA, Hiroshi KUROKI, Kazuyoshi NITAWAKI and Itaru OOKOBA: Effect of Vitamin A on Meat Quality of Fattened Japanese Black Steers (III)

肥育牛の肉質を向上させるために、ビタミンA給与を低く抑えた肥育方法が一般的にかなり広く行われている。しかしながら肥育農家において極端な飼養管理に陥り、肥育牛に事故が多発し経済的に大きな打撃を被る場合もある。ビタミンAが欠乏すると食欲不振や病気等から発育が悪く枝肉重量が低下するばかりでなく、筋間水腫(ズル)が発生し、枝肉格落ちの原因ともなるといわれている。そこで、黒毛和種肥育牛の事故防止と肉質向上を図るために、1993年からビタミンAの適切な給与基準について検討してきており、平成7年度開始試験が終了したのでその結果を報告する。

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添加量を前期5,000IU、後期2,500IU、中期添加しないV区と前期1,250IU、中後期625IU添加するVI区を設け、各試験区に平均10.7ヶ月齢の去勢牛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用い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飽食とし、以後制限給餌とした。

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)
V	4	5,000	無添加	2,500
VI	4	1,250	625	625

2. 結果

開始時および各期の終了時の体重・体高を第2表に示した。体重・体高は各期間ではビタミンA添加量が多い区が増体が良い傾向がみられたが、全期間のD.G.は両区とも0.69kg/日で差はなかった。

第2表 体重および体高の推移

区		開始時	24週時	48週時	78週時	D.G.
V	体重 (kg)	295.3	435.5	562.8	670.6	0.69
	区 体高 (cm)	117.6	128.2	134.7	139.8	-
VI	体重 (kg)	295.5	422.3	567.0	672.6	0.69
	区 体高 (cm)	116.7	127.2	133.7	141.2	-

第3表のように粗飼料の摂取量はVI区が、濃厚飼料の摂取量はV区が多い傾向がみられたが、個体のバラツキ

が大きく有意な差とはならなかった。

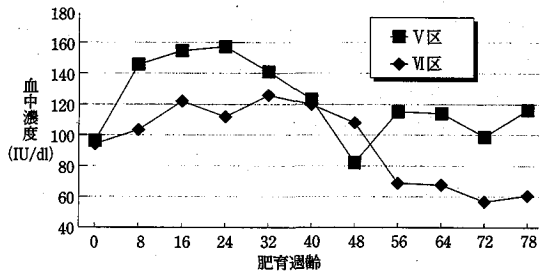
血中のビタミンA濃度の推移を第1図に示した。V区

第3表 飼料摂取量 (原物, 単位: kg)

区		V		VI	
		期間	1日当たり	期間	1日当たり
濃厚飼料	前期	741	4.41	670	3.99
	中期	1,202	7.15	1,176	7.00
	後期	1,417	6.75	1,376	6.55
粗飼料	前期	431	2.56	421	2.51
	中期	189	1.12	208	1.24
	後期	173	0.83	186	0.89

がVI区に比較してビタミンA濃度が低かったのは肥育48週齢時だけで、その他の調査時はV区が高い濃度を示した。なお、生体時においてビタミンA欠乏症状は観察されなかった。

第4表に示した脂肪交雑 (BMS No.) 等の枝肉成績では有意な差とはならなかったもののV区が優れる傾向を



第1図 血中ビタミンA濃度の推移

示し、肥育中期のビタミンAの抑制が肉質に有意に働くことが示唆された。なお、肉色 (BCS No.) には差はみられなかった。

第4表 枝肉成績

区	V	VI
枝肉重量 (kg)	401.3±16.1	401.0±35.1
ロース芯面積 (cm ²)	52.3±3.0	51.3±5.9
皮下脂肪厚 (cm)	2.63±0.63	2.35±0.36
脂肪交雑 (BMS)	5.25±1.92	4.50±1.11
肉色 (BCS)	3.25±0.43	3.25±0.43

以上、平成7年度開始試験の成績を示したが、平成8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。