

表題	褐毛和種におけるビタミンAの適正制御による 高品質牛肉生産技術	機関	農業研究センター 畜産研究所
<p>概要： 肥育開始時に<u>ビタミンA 165 万 IU</u> 程度を投与し、中期は<u>ビタミンA 無投与</u>により血漿中ビタミンA濃度を <u>40IU/dL</u> 程度まで低下させ、後期は<u>要求量の 80 ~ 100 %</u> のビタミンAを再び投与し、濃度を <u>50 ~ 70IU/dL</u> で推移させると高品質牛肉生産に有効である。</p>			

研究のねらい

褐毛和種の肥育では、肉質（脂肪交雑）向上を目的にビタミンA欠乏飼料の給与による肥育法が普及している。

しかし、一方では肥育期間中の発育停滞や筋肉水腫等の疾病が発生して、肥育経営に損失を及ぼしている。

そこで、ビタミンA投与量の違いが肥育牛の増体、肉質及び疾病にどのような影響を及ぼすかについて検討し、ビタミンAの適正なコントロールによる高品質牛肉生産を図る。

研究の成果

1. 開始時にビタミンA 165 万 IU を投与した後の血漿中ビタミンA濃度はほぼ直線的に漸減し、18ヵ月齢程度で欠乏値となる。
2. 後期は日本飼養標準要求量の120%投与により正常値まで濃度が上昇し、その後要求量の80%投与により肥育終了時まで正常値を維持する。
3. 増体は前期が良好で、血漿中濃度が低下した中期は増体が低下する。
後期はビタミンAの投与により濃度が上昇して増体が回復し、終了時体重は750kg程度となる。
4. 枝肉は重量が大きく、ばらが厚く、BMS、締まり・きめも良好で、全頭3等級以上の格付けであった。
5. 枝肉に筋肉水腫等の瑕疵の発生はなく、発生防止には後期のビタミンA投与が有効と考えられる。
6. 枝肉の肉色はと畜前の血漿中ビタミンA濃度が低いと肉色が淡くなる傾向にある。

普及上の留意点

ビタミンA欠乏による疾病を防止するため、肥育中期の濃厚飼料摂取量の低下に留意してビタミンAの投与を開始する。

表1 ビタミンAの投与量

投与時期	A区	B区	C区
開始時(1U)	30万	165万	300万
18.7ヵ月齢	要求量の120%		
20.5ヵ月齢	" の80%		
22.4ヵ月齢	" の80%		

注) 投与方法: 筋肉注射

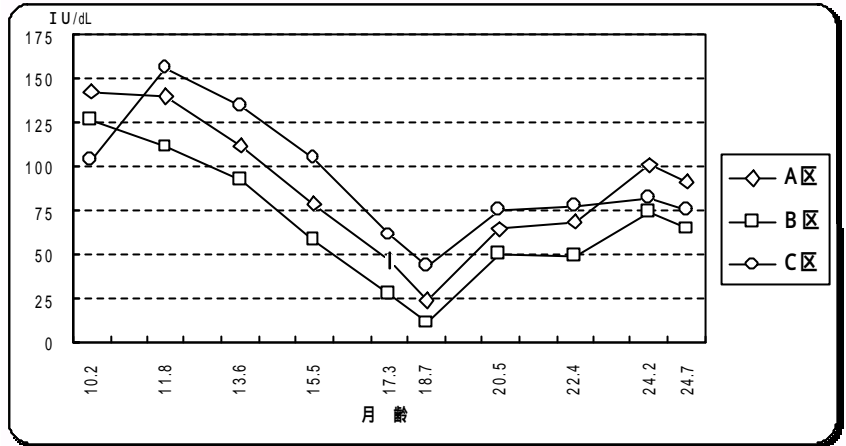


図1 血漿中ビタミンA濃度の推移

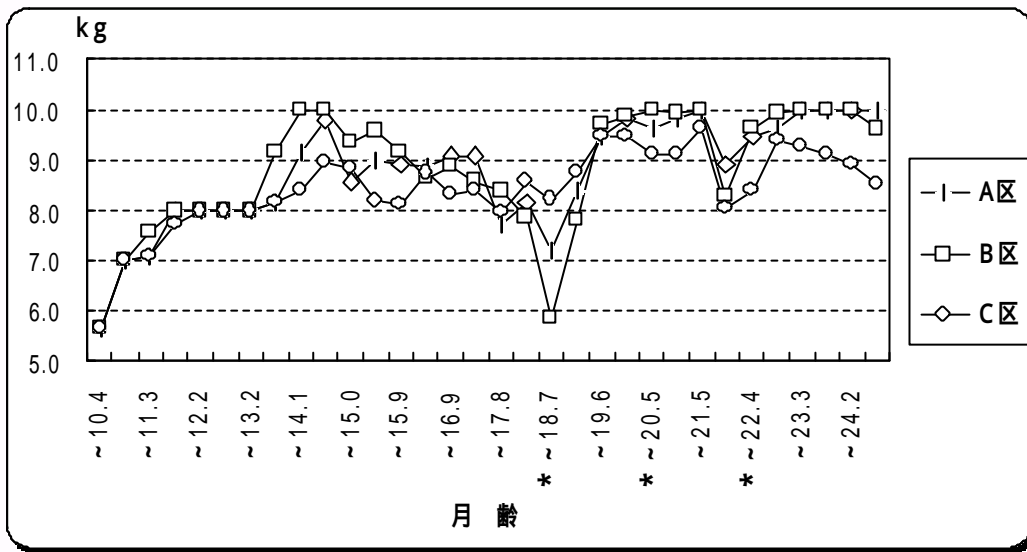


図2 濃厚飼料摂取量の推移

表2 体重の推移 (kg)

	開始時	終了時
A区	314.3	755.3
B区	324.2	780.8
C区	299.3	745.5

表3 1日当たり増体量 (kg)

	前期	中期	後期	全期
A区	1.32	0.67	0.95	0.99
B区	1.43	0.64	0.98	1.02
C区	1.29	0.82	0.90	1.00

表4 枝肉成績

	枝肉重量 (kg)	ロ-ス芯面積 (cm ²)	ばらの厚さ (cm)	BMS	等級				瑕疵
					A4	B4	A3	B3	
A区	470.8	47.5	8.9	3.8	1		2	1	発生なし
B区	485.7	50.0	8.4	4.0	1	1	2	1	"
C区	464.9	46.0	8.2	4.0	1		2	1	"