

[成果情報名]尿石症予防に有効な黒毛和種去勢牛における早期肥育技術

[要約]生後 7 ヶ月齢から肥育を開始し、生後 24 ヶ月齢で出荷する黒毛和種去勢牛早期肥育において、肥育前期を 8 ヶ月間とすると、粗飼料からの TDN 摂取量が多くなるが、TDN 要求量に対しては充足する。また、肥育前期を 5 ヶ月間とする場合と同等の発育および枝肉成績が可能であり、尿石症の予防も期待できる。

[キーワード]早期肥育、黒毛和種、肥育前期、粗飼料、尿石症

[担当]畜産試験場・大家畜科

[連絡先]電話 0957-68-1135、電子メール samplus@pref.nagasaki.lg.jp

[区分]畜産

[分類]指導

-----  
[背景・ねらい]

生後 7 ヶ月齢から肥育を開始し、生後 24 ヶ月齢で出荷する黒毛和種去勢牛早期肥育において、肥育前期に DG1.0 kg に必要な要求量の 60% の TDN を濃厚飼料から摂取するように制限給餌すると、良好な枝肉生産が可能である。しかし、早期肥育では尿石症の発症が見られ、事故率の増加が懸念される。

そこで、早期肥育における肥育前期期間の違いが血中ビタミン A 濃度の推移、肥育成績およびと畜時の膀胱内尿石蓄積量に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1 . 生後 24 ヶ月齢出荷を行う早期肥育において肥育前期を 8 ヶ月間とした区と、肥育前期を 5 ヶ月間とした区と比較すると、濃厚飼料を含めた全期間の DM および TDN 摂取量に差はないが、粗飼料から DM および TDN を多く摂取する。(表 2)。
- 2 . 肥育前期を 8 ヶ月間とした早期肥育は、1 日当たりの増体量が 1.0 kg 以上であり、試験終了時体重 700kg 以上が可能である(図 1)。
- 3 . 肥育前期を 8 ヶ月間とした早期肥育は、出荷時の膀胱内の尿石蓄積量が少ない傾向にある(表 3)。
- 4 . 肥育前期を 8 ヶ月間とした早期肥育は、肥育前期を 5 ヶ月間とするよりも、血中ビタミン A 濃度は高く推移する期間が長いものの、脂肪交雑等の枝肉成績に差がない(図 1, 表 3)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 黒毛和種早期肥育における飼養管理体系に活用できる。
- 2 . 尿石症を予防するものであり、肥育牛の観察は十分に行う必要がある。

[具体的データ]

表1. 飼料給与方法

試験区	n	月 齢																							
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						
前期延長区	6	前期 <sup>1)</sup>												後期 <sup>2)</sup>											
対照区	5	前期												後期											

1)前期: DG1.0kgに必要なTDN要求量の60%の前期用市販濃厚飼料を制限給餌(TDN81.3%, CP16.6%)およびイタリアンライグラス乾草を不断給餌.  
2)後期: 自家配合飼料(TDN83.8%, CP15.7%), 稲ワラを不断給餌. また, CaとPの比率を2:1とした.

表2. DMおよびTDN摂取量

単位: kg

試験区	n	DM						TDN						合計	
		濃厚飼料		粗飼料			合計	濃厚飼料		粗飼料			合計		
		前期	後期	合計	イタリアンライグラス乾草	稲ワラ		合計	前期	後期	合計	イタリアンライグラス乾草			稲ワラ
前期延長区	6	1167.5 <sup>A</sup>	1831.0	2998.6	1162.6 <sup>A</sup>	275.5	1503.2 <sup>a</sup>	4501.8	949.2 <sup>A</sup>	1525.3	2474.4	763.6 <sup>A</sup>	117.6	841.0 <sup>A</sup>	3315.5
対照区	5	643.3 <sup>B</sup>	2516.6	3160.0	685.6 <sup>B</sup>	308.8	1052.5 <sup>b</sup>	4212.5	523.0 <sup>B</sup>	2096.4	2619.4	462.0 <sup>B</sup>	131.8	558.5 <sup>B</sup>	3177.9

A-B: p<0.01 a-b: p<0.05

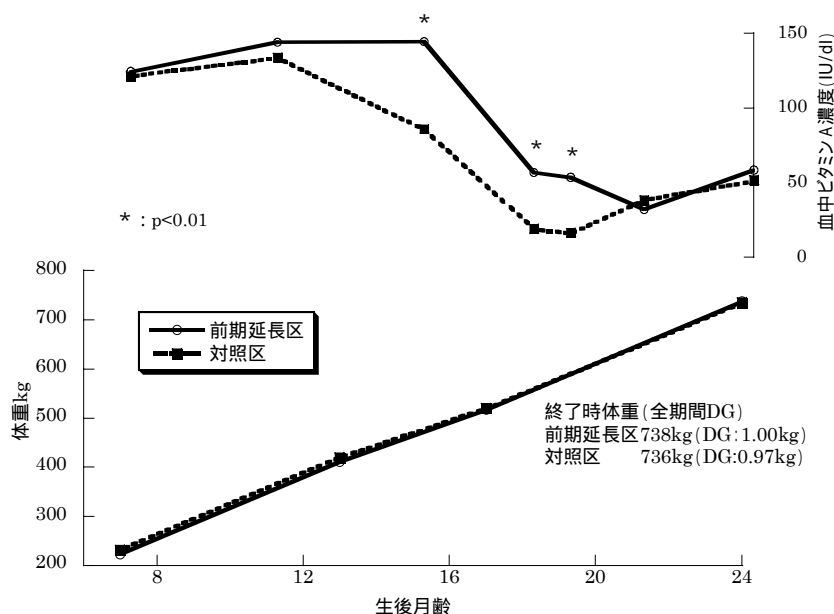


図1. 体重および血中ビタミンA濃度

表3. 枝肉成績およびと畜時の膀胱内尿石量.

試験区	n	枝肉重量 (kg)	ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> )	バラ厚 (cm)	皮下脂肪厚 (cm)	歩留まり基準値 (%)	きめ締め等級	BMS No	枝肉単価	枝肉等級	尿石量 (g)
前期延長区	6	444.2	51.5	7.1	2.6	72.9	3.5	4.2	1,900	A-5:1頭 A-3:5頭	2.3 (0~5.7)
対照区	5	442.7	48.2	7.5	2.6	72.7	3.2	4.0	1,890	A-4:1頭 A-3:4頭	11.7 (0.3~50.5)

[その他]

研究課題: 肉用牛における早期肥育技術の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2004~2007年度

研究担当者: 橋元大介、深川 聡、川口貴之、大串正明