

[成果情報名]黒毛和種早期肥育の肥育前期における稲ワラおよび大豆粕の給与効果

[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（生後 7～12 ヶ月齢）に稲ワラを給与（200～300g/日・頭）すると乾草の乾物摂取量が低下するが、濃厚飼料に大豆粕を 1 割程度添加することで低下した粗飼料からのタンパク質摂取を十分に補うことができる。また、乾草給与のみとする場合と同等の発育を示し、脂肪交雑は向上する傾向にある。

[キーワード]早期肥育、肥育前期、粗飼料、稲ワラ、タンパク質

[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、肥育前期の乾草給与から、肥育後期の稲ワラ給与への移行に適した肥育前期の粗飼料給与方法は明らかでない。

そこで、早期肥育における肥育前期に稲ワラを給与した場合の飼料摂取量、発育および枝肉成績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（生後 7～12 ヶ月齢）に粗飼料として稲ワラを給与（200～300g/日・頭）すると、慣行区に比べ乾草摂取量は少なくなるが、粗飼料の合計乾物摂取量および TDN 摂取量に差はない（表 2）。
2. 生後 7 ヶ月齢から 13 ヶ月齢まで、濃厚飼料に大豆粕を 1 割程度添加することで、稲ワラ給与により低下した粗飼料からのタンパク質摂取量を十分に補うことができる。また、慣行区と同等の増体量を示す（表 2、3）。
3. 肥育前期に稲ワラを給与し濃厚飼料に大豆粕を 1 割程度添加すると、慣行区と同等の枝肉重量、ロース芯面積、バラ厚を示し、脂肪交雑は高くなる傾向にある（表 4）。

[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. 肥育前期の乾草給与から、肥育後期の稲ワラ給与への切り替えストレスを軽減するために、肥育前期に稲ワラ給与を段階的に増加させる必要がある。

[具体的データ]

表1. 飼料給与方法

試験区	飼料	肥育前期 (生後7~13ヶ月齢)		肥育後期 (生後13~24ヶ月齢)	
		濃厚飼料	肥育前期用市販配合飼料と大豆粕を9:1で調整した飼料を制限給餌 ¹⁾		自家配合飼料を自由採食
稲ワラ区	粗飼料	イタリアンライグラス乾草を自由採食 稲ワラを制限給餌 ²⁾		稲ワラを自由採食	
対照区	濃厚飼料	肥育前期用市販配合飼料を制限給餌 ³⁾		自家配合飼料を自由採食	
	粗飼料	イタリアンライグラス乾草を自由採食		稲ワラを自由採食	

1)肥育前期用市販配合飼料に約1割程度大豆粕を添加した飼料をDG1.0kgに必要なTDN要求量の60%制限給餌(TDN82.9%, CP19.6%)

2)生後7~10ヶ月齢:200g/日・頭、生後11~13ヶ月齢:300g/日・頭を制限給餌

3)肥育前期用市販配合飼料をDG1.0kgに必要なTDN要求量の60%制限給餌(TDN82.4%, CP15.9%)

表2. DM, TDNおよびCP摂取量 単位: kg

試験区	n	濃厚飼料			粗飼料						全合計	
		前期	後期	合計	前期			後期				
					イタリアンライグラス乾草	稲ワラ	合計	イタリアンライグラス乾草	稲ワラ	合計		
DM	稲ワラ区	6	680.0	2444.9	3125.0	649.8	38.6	688.3	94.9	343.7	438.6	4251.9
	対照区	5	690.1	2420.7	3110.9	700.8	-	700.8	97.4	352.7	450.1	4261.8
TDN	稲ワラ区	6	563.5	2048.6	2612.1	389.9	16.5	406.4	56.9	147.1	204.0	3222.5
	対照区	5	568.7	2027.0	2595.6	420.5	-	420.5	58.5	151.0	209.4	3225.6
CP	稲ワラ区	6	132.9	398.1	531.0	83.7	2.1	85.8	12.2	18.5	30.7	647.5
	対照区	5	109.8	380.3	490.1	90.3	-	90.3	12.6	19.0	31.5	611.9

表3. 体重推移

試験区	n	試験開始時(kg)	前期終了時(kg)	試験終了時(kg)	全期間DG(kg/日)
稲わら区	6	214.5	394.7	699.3	0.87
対照区	5	217.8	388.8	690.0	0.86

表4. 枝肉成績

試験区	n	枝肉重量(kg)	ロース芯面積(cm ²)	バラ厚(cm)	皮下脂肪厚(cm)	歩留まり基準値(%)	きめ締まり等級	B.M.S. No	B.M.S.No(個体毎)	枝肉等級	
稲ワラ区	6	426.0	51.3	7.5	3.6	72.5	3.2	4.5	7:1頭、5:1頭、4:3頭、3:1頭	A-4:2頭 B-3:1頭	A-3:2頭 B-2:1頭
対照区	5	418.1	48.4	7.3	3.5	72.1	2.6	3.4	4:2頭、3:3頭	A-3:2頭 B-2:2頭	B-3:1頭
危険率		0.70	0.59	0.46	0.88	0.72	0.20	0.13			

[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、大串正明