

佐賀県研究成果情報（作成 2018年8月）

[情報名] 黒毛和種肥育牛の出荷月齢を24ヶ月齢としても、十分な枝肉重量が得られる

[要約] 導入素牛（去勢牛）を用い、肥育前期に濃厚飼料を毎月2kg増給すると、24ヶ月齢以内出荷で枝肉重量は通常出荷（約29ヶ月齢）の県平均値と同程度となる。飼料費は通常出荷した場合と比較して16～52千円/頭程度削減できる。

[キーワード] 黒毛和種去勢肥育牛、導入素牛、肥育前期、24ヶ月齢出荷

[担当] 上場営農センター・研究部・畜産・果樹研究担当

[連絡先] (0955)82-1930 uwabaeinousenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 技術者参考

[部会名] 上場営農専門部会

[専門] 飼育管理

[背景・ねらい]

和牛生産は従来、市場評価の高い枝肉を目指した長期肥育により、生後30ヶ月齢前後での出荷を行ってきた。しかしながら、長引く濃厚飼料価格の高騰が肥育農家の経営を圧迫していることから、生産現場からは増体や肉質を低下させることなく飼料費等の生産費を削減できる短期肥育技術の確立が求められている。

そこで、骨格や筋肉が最も発達する肥育前期に高タンパク飼料や高エネルギー飼料を多く給与することで、24ヶ月齢肥育でも増体および肉質を低下させない肥育技術を開発する。

[成果の内容]

1. 肥育前期において濃厚飼料給与量を毎月2kg増加して24ヶ月齢以内で出荷した肥育牛の枝肉重量は、通常出荷の県平均値と同程度となるが、BMS No. は県平均値に及ばない（表1）。
2. 肥育開始時の濃厚飼料給与量やCP給与量の違いによる肉質等の成績に差は認められない（表1）。
3. 24ヶ月齢以内で出荷した肥育牛の飼料費は、約28ヶ月齢と比較して16～52千円/頭程度削減される（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 一代祖が佐賀県の認定種雄牛「豊茂国」「勝二」の導入素牛（去勢牛）を用いた。
2. 24ヶ月齢以内で出荷する場合の飼料給与量は、約8ヶ月齢からの濃厚飼料増給速度を2kg/月/頭とし、牛の採食能力に応じた最大給与量まで増給した。

飼料給与計画

							(kg/頭・日)	
肥育月齢		肥育前期					肥育中期	肥育後期
		1	2	3	4	5	6～10	11～16
2kg増給区	配合飼料	4	6	8	10	10	飽食	飽食
	稲わら	3	2.5	2	2	2	2	1
	ハイキューブ	1	1	0.5				
5kg開始 2kg増給区	配合飼料	5	7	9	10	10	飽食	飽食
	稲わら	3	2.5	2	2	2	2	1
	ハイキューブ	1	1	0.5				
3kg開始 2kg増給区	配合飼料	3	5	7	9	10	飽食	飽食
	稲わら	3.5	3	2.5	2	2	2	1
	ハイキューブ	1.5	1.5	1	0.5			
CP強化区	配合飼料	3.5	5	7	9	9.5	飽食	飽食
	大豆粕	0.3	1	1	1	0.5		
	稲わら	3	2.5	2	2	2	2	1
	ハイキューブ	1	1	0.5				

注) 本研究では、国産稲わらが確保できなかった4～7ヶ月間、国産稲わらの代替としてオーツヘイ及びラップわらを給与した。

3. ルーメン内の急激な環境変化を抑えるため、濃厚飼料の増給は4回/月以上に分けて細やかに行う。
4. 肥育前期の粗飼料摂取量が多ければ、中期以降の濃厚飼料摂取量も多くなる傾向がみられた。そのため、肥育前期は粗飼料と濃厚飼料の摂取量を確認しながら給与する。
5. 本研究において24ヶ月齢出荷した牛については、きめ・しまりによる格落ちはなかったが、筋間脂肪が発達しやすい。

[具体的なデータ]

表1 枝肉成績の比較

	出荷時		枝肉成績										
	体重 (kg)	DG (kg)	枝肉重量 (kg)	胸最長筋 面積 (cm ²)	ばら厚 (cm)	皮下脂肪 厚 (cm)	歩留 基準値	脂肪交雑 BMS No.	BCS	光沢	締まり	きめ	
2kg増給区 (n=6)	781.7	0.98	509.6	57.0	8.3	2.9	73.4	6.2 (6, 6, 5, 10, 6, 4)	3.5	4.2	4.0	4.2	
5kg開始 2kg増給区 (n=6)	725.7	0.91	477.8	58.3	8.3	2.8	74.1	5.0 (3, 7, 4, 3, 4, 9)	3.5	3.8	3.5	4.0	
3kg開始 2kg増給区 (n=5)	777.4	0.97	514.3	61.4	8.7	2.7	74.3	5.4 (4, 4, 7, 7, 5)	3.6	4.2	3.8	4.4	
CP強化区 (n=5)	738.2	1.01	482.4	54.8	7.7	3.1	72.9	5.0 (6, 5, 5, 3, 6)	3.2	3.8	3.8	4.0	
県平均 (H28)			486.3	60.8	7.9	2.5	74.3	7.2	3.7		4.3	4.5	

注) 試験途中でCP強化区及び3kg開始2kg増給区において試験牛各1頭が斃死した

表2 飼料費の比較

	(円)			
	濃厚飼料	粗飼料		計
		オーツハイ	オーツハイを除く粗飼料	
2kg増給区	246,877	22,572	31,204	300,653
5kg開始 2kg増給区	222,278	19,289	24,175	265,742
3kg開始 2kg増給区	224,488	29,174	21,055	274,717
CP強化区	228,280	15,463	27,244	270,987
参考	280,541		36,666	317,207

注1) 前期配合飼料57.0円/kg, 中期配合飼料54.7円/kg, 後期配合飼料57.2円/kg, 大豆粕81.8円/kg, オーツハイ61.5円/kg, ヘイキュー782.1円/kg, わら43.2円/kg, ラップ わら51.8円/kg で計算

注2) 参考は、当センターで行った現場後代検定成績 (約28ヶ月齢出荷)

[その他]

研究課題名：飼料費削減を可能にする肥育前期の給与技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2014年度～2017年度

研究担当者：松本裕子、松尾洋一