

研究成果情報

令和3年度

黒毛和種去勢肥育牛の出荷月齢早期化を可能にする飼料給与技術		
[要約] 黒毛和種の去勢肥育において、7か月齢からの肥育開始、飼料増給を行うことで、これまでの約30か月齢出荷より3～4か月の出荷月齢早期化が可能であり、枝肉の重量や格付に加え、締まり、脂肪酸組成においてもこれまでと遜色ない仕上がりにできる。		
新潟県農業総合研究所畜産研究センター 酪農肉牛科	連絡先	TEL 0256-46-3103 FAX 0265-46-4865

[背景・ねらい]

黒毛和種肥育経営では素牛価格の高止まりが続き、また、一部一貫経営への転換による自家産素牛確保や若齢で素牛導入を図る動きがある。そこで、早期に肥育開始が可能な条件下で、これまでと遜色ない重量・肉質・締まり・脂肪酸組成を確保しつつ、出荷月齢早期化を図る飼料給与技術を提示する。

[内容]

- 1 表1の①～③のいずれかの体系に従って、7か月齢から肥育を開始する。太字・斜体で示す飼料の増給または維持の時期に留意しながら、表2の飼料を着実に摂取させる。14か月齢を目標に濃厚飼料を10kgまで増給し、出荷まで、その摂取量を維持することで、26～27か月齢において、これまでの約30か月齢並みの出荷成績が確保できる(表3)。
- 2 ①前期粗飼料多給体系及び②前期発酵 TMR 給与体系においては、9か月齢時の粗飼料給与量を5kg程度(風乾物)とし、粗飼料由来の養分により発育に必要な養分を充足させる(表1)。
- 3 前期発酵 TMR 給与体系が、粗飼料多給のしやすさとばらつきのない増体に最も適している。③前期濃厚飼料多給体系(分離給与)においては、前期の粗飼料が少なく、第一胃の発達①及び②の体系より劣り、濃厚飼料多給への耐性に個体差が現れるため、乾物摂取量に対する増体重がばらつき、重量不足となる牛が出現するが、極めて増体の良い牛も出現する(図)。
- 4 ①～③の体系でいずれも出荷月齢の早期化により、約30か月齢出荷の分離給与による肥育に比べ、飼料費が1頭当たり約7万円低減可能である(表3)。

[導入効果]

7か月齢から肥育開始可能な農家では、これまでより3～4か月早い出荷が可能になる。

[導入対象]

自家産素牛を確保可能な一部一貫経営及び4か月齢導入を行う肥育経営

[留意点]

- 1 ①前期粗飼料多給体系(分離給与)では、粗飼料の容積が大きいため、着実な摂取と濃厚飼料の選り食い防止に向け、多回給与やえさ寄せ、嗜好性の良い牧乾草の選択が必要である。
- 2 ②前期発酵 TMR 給与体系では、TMR 開封後の変敗に留意する。TMR は着実な粗飼料摂取につながるが、急激な増給は残飼が増えるため、増給は1kg/月程度とする。
- 3 この成果は、気高系父牛の産子である黒毛和種去勢牛24頭を用い、飼養したデータである。

[具体的データ]

表1 月齢ごとの飼料給与量(原物、kg/日)

体系	飼料名	肥育ステージ・月齢											
		肥育前	肥育期	肥育後	肥育後	肥育後	肥育後	肥育後	肥育後	肥育後	肥育後	肥育後	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18~27
① 前期粗飼料多給体系(分離給与)	前期配合	3.6	3.8	4.0	4.2	5.0	3.7						
	中・後期配合						3.7	9.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	大豆粕	0.8	0.8	0.9	0.9	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5		
	クレイグラス	4.0	4.2	4.5	3.8	3.0	0.5						
	稲わら	0.4	0.4	0.4	1.6	2.5	2.5	2.2	1.8	1.3	1.1	1.0	
② 前期発酵TMR給与体系	前期発酵TMR	15.0	16.0	17.5	18.5	19.0	13.0						
	中・後期配合						2.0	9.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	大豆粕						0.4	0.4	0.5	0.5	0.5		
	クレイグラス						1.0						
	稲わら							2.2	1.8	1.3	1.1	1.0	
③ 前期濃厚飼料多給体系(分離給与)	前期配合	5.2	5.6	6.2	6.6	3.9							
	中・後期配合					3.9	9.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	大豆粕	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3			
	クレイグラス	2.2	2.5	2.8	2.9	1.5	0.5						
	稲わら	0.4	0.4	0.4	0.4	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

注 太字・斜体が各体系のポイントとなる給与か所

表2 TMR、配合飼料の配合割合(乾物中%)

	前期配合	前期発酵TMR	中・後期配合
DM	86.9	49.8	87.4
CP	18.0	15.6	14.8
TDN	81.4	67.9	82.8
トウモロコシ	27.8	11.1	31.8
大麦	12.1	5.0	29.4
ふすま	34.7	14.1	24.8
コーングルテンフィード	15.5	6.1	8.3
大豆粕	8.1	12.4	4.0
食塩	0.6	0.2	0.6
炭酸カルシウム	0.8	0.3	1.1
ビタミンA剤	0.4	0.2	0.05
クレイグラス	—	46.5	—
稲わら	—	4.0	—

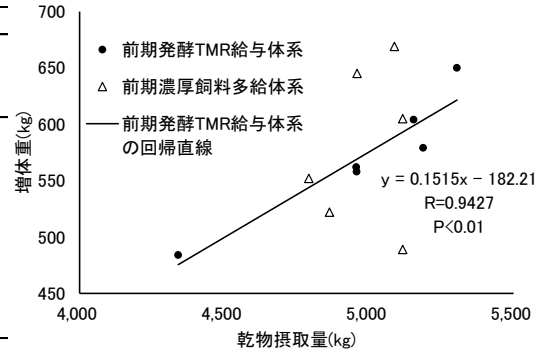


図 乾物摂取量と増体重の関係(R1~2)

表3 出荷成績

期	体系	出荷月齢(月)	枝肉重量(kg)	ロース芯面積(cm ²)	ばらの厚さ(cm)	BMS No.	締まり	MUFA(%)	枝肉単価(円/kg)	飼料費(円)
第1期(H29-30)	前期粗飼料多給体系(分離給与)	26.0	504.4	67.4	8.9	8.6	4.6	56.3	2,500	301,178
	前期濃厚飼料多給体系(分離給与)	26.4	512.4	63.6	9.1	7.8	4.4	57.9	2,380	298,510
	H29年度全国平均等	29.0	500.3	62.8	8.0	7.1	4.2	58.0	2,493	362,869
第2期(R元-2)	前期発酵TMR給与体系	25.7	513.3	66.0	8.4	8.5	4.7	59.1	2,130	307,801
	前期濃厚飼料多給体系(分離給与)	25.8	523.5	68.0	8.7	8.7	4.7	59.1	1,992	304,772
	R1年度全国平均等	29.0	509.0	64.6	8.2	7.7	4.4	58.3	2,075	386,061

注1 出荷月齢、重量~締まりの全国平均は、個体識別情報、日本食肉格付協会公表の直近年度の値

注2 枝肉単価の全国平均は、各供試牛出荷前日の東京食肉市場結果から同一格付の単価を用いて算出

注3 MUFA、飼料費は比較として、県内ブランド牛事例を記載

[その他]

研究課題名: 黒毛和種の出荷月齢早期化のための飼養管理技術の確立

予算区分: 県単政策(21世紀型)

研究期間: 平成29~令和2年度

発表論文等: なし