

### 黒毛和種去勢肥育牛の早期出荷技術

現在 29 カ月齢で肥育を終了している黒毛和種去勢牛において、肥育前期には粗飼料を多く摂取することにより、肥育中期および後期に濃厚飼料摂取量が高く維持でき、26 カ月齢で肥育を終了しても、本県家畜改良増殖計画の目標とする体重 740 kg、肉質等級 4 等級が期待できることを明らかにした。

農業研究センター畜産研究所大家畜研究室 (担当者: 守田 智)

### 研究のねらい

平成 28 年に策定された熊本県家畜改良増殖計画では、肥育牛経営においては、肥育もと牛の導入月齢の早期化と肥育期間の短縮等によるコスト削減に努めることとなっている。

黒毛和種においては、現在は 29 カ月齢で肥育を終了しているが、10 年後には終了時期を 24 ~26 カ月齢とし、肥育終了体重を 740kg、肉質等級は 4 等級を目標とする計画である。

本研究では、黒毛和種去勢牛を 26 カ月齢で肥育を終了して、計画どおりの肥育終了時体重や肉質等級を達成できる飼養方法を開発する。

### 研究の成果

1. 給与飼料として、濃厚飼料は肥育前期用配合飼料、同後期用配合飼料または自家配合飼料を、粗飼料はイタリアン乾草、ルーサンペレットおよびイネホールクロップサイレージ (イネ WCS) を用いる。また、補助飼料としてバイオバガスを給与する場合もある (表 1)。
2. 肥育前期は、第一胃の発育を促進するため、イタリアン乾草を主に多給し、肥育中期および後期には、肥育後期用配合飼料または自家配合飼料を多く給与する (表 2、図 1)。
3. 肥育全期間で濃厚飼料を 4500 kg 程度、粗飼料を 900~1300 kg 摂取させれば、26 カ月齢で終了した時の体重は、800 kg 程度となり、肉質等級は 4 等級以上となる (表 2、3、4)。
4. TDN と CP が肥育前期用配合飼料と肥育後期用配合飼料の中間の自家配合飼料を全期間給与すれば、飼料コストが大幅に削減できる (表 2)。

### 普及上の留意点

1. 食肉流通関係者は出荷月齢の遅いものを好む傾向にあるため枝肉単価は安い場合がある。
2. 肥育後期に濃厚飼料摂取量が減少した時に、ビタミン A 製剤を 250 万 IU、2 回投与し、ルーサンペレットも肥育終了まで 1 日 500g 給与する。

【具体的データ】 No. 940 (令和3年(2021年)6月) 分類コード 08-14 熊本県農林水産部

表1 給与飼料の単価と成分

単位:円、%

	単価 (税込)	水分	TDN		CP		単価 (税込)	水分	TDN		CP		
			原物	乾物	原物	乾物			原物	乾物	原物	乾物	
濃厚飼料													
肥育前期用配合	61.5	12.0	71.0	80.7	15.4	17.5	イタリオン乾草 <sup>2)</sup>	40.0	15.2	50.8	59.9	12.2	14.4
肥育後期用配合	54.5	12.0	74.0	84.1	11.5	13.1	ルーサンベレット <sup>3)</sup>	74.8	9.3	54.7	60.3	16.5	18.2
自家配合 <sup>1)</sup>	45.7	15.4	72.8	86.1	11.8	13.9	イネWCS <sup>4)</sup>	44.0	20.7	42.7	54.0	3.9	4.9
							バイオバガス <sup>5)</sup>	73.1	9.6	33.4	37.0	2.6	2.9

1)メイス:大麦圧片:フスマ:玄米:大豆粕:ヒール粕混合飼料=2:2:2:1:1で配合した飼料

2)日本標準飼料成分表(2009年版) 乾草 イタリオン(再生草・出穂期)を引用

3)日本標準飼料成分表(2009年版)を引用

4)当所の分析値

5)製造元の分析値、補助的に利用

表2 グループ別の1頭当たりの飼料摂取量と飼料費

グループ	濃厚飼料 kg	粗飼料 kg				飼料費 円	<参考> との比較 円
		イタリオン 乾草	イネ WCS	ルーサン ベレット	バイオ バガス		
1※ (前期用1204+後期用他3321)	4525	199	1019	83	250	330,696	▲10,099
2 (自家配366+後期用3989)	4555	233	1041	69		303,554	▲37,241
3 (自家配4576)	4576	206	814	69		258,322	▲82,473
		5156	289	873		340,795	

<参考>

・畜産黒毛和種去勢マニュアル(29か月齢終了)

(ネワ)

※:表3と4の牛番号1~3の平均

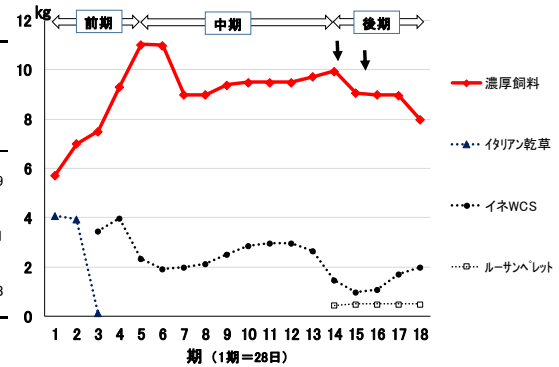


図1 1日1頭当たり飼料摂取量の推移 (グループ2)

↓: ビタミンA250万IUを投与

表3 供試牛と発育成績

グループ	牛番号※	血統		月齢		体重 kg		1日当たり 増体量 kg
		父	母の父	開始時	終了時	開始時	終了時	
1	1	梅花平	光平照	9.2	26.2	280	747	0.90
	2	幸紀雄	安福久	9.0	26.5	240	808	1.07
	3	美津照重	忠富士	8.6	26.4	289	830	1.00
	4	美津福	糸松波	8.8	25.8	311	733	0.81
	5	百合勝安	平茂幸	8.8	26.4	246	808	1.05
2	6	百合勝安	美津照重	9.8	26.4	324	863	1.07
	7	花国安福	百合茂	9.5	26.1	338	840	0.99
3	8	花国安福	百合茂	9.3	25.9	339	839	0.99
	9	花国安福	百合茂	9.1	25.7	314	757	0.88
		平均		9.1	26.2	298	803	0.97
		標準偏差		0.4	0.3	37	46	0.09

※ 導入牛:1~3および7~9、自家産牛:4~6

表4 枝肉成績

グループ	牛番号※	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 基準値	BMS No.	脂肪 交雑 等級	肉色 等級	締まり ・きめ 等級	脂肪の 光沢・質 等級	枝肉 格付
1	2	504.9	59	7.3	2.8	73.1	11	5	5	5	5	A-5
	3	502.9	61	8.2	3.5	73.3	12	5	5	5	5	A-5
	4	425.3	55	6.3	1.9	73.7	7	4	5	5	5	A-4
	5	488.8	67	7.3	3.5	73.8	12	5	5	5	5	A-5
	2	6	521.8	62	7.1	3.1	72.9	11	5	5	5	5
2	7	524.3	55	7.6	2.5	72.8	7	4	5	5	5	A-4
	3	8	517.0	67	8.2	1.8	75.6	9	5	5	5	5
3	9	475.8	63	7.1	1.6	75.0	10	5	5	5	5	A-5
	平均	489.8	61.0	7.4	2.5	73.9	9.6	4.7	5.0	4.9	5.0	
		標準偏差	34.5	4.4	0.6	1.0	2.1	0.5	0.0	0.3	0.0	

※ 表3と同じ