

黒毛和種肥育期間短縮のための飼料給与技術体系の確立

【1 成果概要】

- (1) 肥育開始月齢を9ヶ月齢に早め、肥育前期に飼料乾物中CP含量を15%に高めることで、概ね27ヶ月齢で枝肉重量480kgを達成することができます(表1、4)。
- (2) 概ね27ヶ月齢で出荷しても、肥育期間中の総飼料摂取量は、30ヶ月齢出荷の対照区と差はありませんが、通算日増体量は試験区で有意に大きくなります(表2、3)。
- (3) 枝肉成績は試験区でしまり、きめ等の低下は見られず、筋間脂肪中脂肪酸組成、クッキングロス及び剪断力価は、試験及び対照区間で有意差はありません(表4、5)。

表1 飼料給与メニュー
対照区

飼料	乾物率 (%)	乾物中TDN (%)	乾物中CP (%)	育成期	肥育前期	肥育中期	肥育後期
				3~9ヶ月齢	10~13ヶ月齢	14~21ヶ月齢	22~30ヶ月齢
育成用配合飼料 (乾物中CP19%)	88.4	71.6	19.3	体重比1.5%	-	-	-
肥育用配合飼料	88.5	80.5	14.6	-	体重比1.4%	飽食	飽食
乾草	76.0~86.8	54.7~61.5	4.8~10.1	飽食	飽食	-	-
稲わら	82.5~84.5	46.9~59.9	3.4~4.3	-	-	2kg上限	2kg上限
発酵バガス	90.5	37.1	1.9	0.2kg	0.2kg	0.2kg	0.2kg
飼料乾物中CP	-	-	-	13~15%	10~15%	15%	15%

試験区

飼料	乾物率 (%)	乾物中TDN (%)	乾物中CP (%)	育成期	肥育前期	肥育中期	肥育後期
				3~8ヶ月齢	9~12ヶ月齢	13~20ヶ月齢	21~27ヶ月齢
育成用配合飼料 (乾物中CP26%)	87.0	74.3	26.2	体重比1.5%	-	-	-
肥育用配合飼料	88.5	80.5	14.6	-	体重比1.4%	飽食	飽食
大豆粕	88.2	75.9	49.3	-	1kg程度	-	-
乾草	76.0~86.8	54.7~61.5	4.8~10.1	飽食	飽食	-	-
稲わら	82.5~84.5	46.9~59.9	3.4~4.3	-	-	2kg上限	2kg上限
発酵バガス	90.5	37.1	1.9	0.2kg	0.2kg	0.2kg	0.2kg
飼料乾物中CP	-	-	-	16~18%	15%	15%	15%

※両区とも肥育後期はビタミンA要求量の50%を2週おきに経口投与

表2 飼料摂取量 (kg)

区分	総摂取量		
	乾物	TDN	CP
対照区 (n=4)	4,894 426	3,696 305	647 52
試験区 (n=4)	4,780 365	3,614 249	654 47

※上段は平均値、下段は標準偏差を示す
※異符号間に5%水準で有意差あり

表3 発育成績 (ヶ月齢、kg、kg/日)

区分	通算		
	終了時 月齢	終了時 体重	日増体量
対照区	29.6 ^a 0.3	769.9 42.2	0.78 ^b 0.03
試験区	27.5 ^b 0.7	766.2 49.2	0.92 ^a 0.11

※上段は平均値、下段は標準偏差を示す
※異符号間に5%水準で有意差あり

表4 枝肉成績

区分	月齢	等級	枝肉重量	(ヶ月齢、kg、cm ² 、cm)						
				ロース芯面積	バラ厚	皮下脂肪厚	歩留基準値	BMS No.	しまり	きめ
対照区	29.6 ^a 0.3	A5:2, A4:1 B4:1	486.0 29.0	59.0 7.1	8.5 0.2	3.6 0.3	73.4 1.2	7.5 1.9	4.8 0.5	4.5 0.6

※上段は平均値、下段は標準偏差を示す

表5 筋間脂肪中脂肪酸組成及びロース肉物性値

区分	オレイン酸	不飽和脂肪酸	飽和脂肪酸	不飽和度	クッキングロス (%)	剪断力価 (kg)
	C18:1 (%)	USFA (%)	SFA (%)	USFA/SFA		
対照区	51.5	60.9	39.1	1.6	17.1	2.4
	3.4	2.2	2.2	0.1	1.9	0.6
試験区	51.7	61.4	38.6	1.6	13.9	2.3
	3.2	2.7	2.7	0.2	3.5	0.8

※上段は平均値、下段は標準偏差を示す



写真：試験区1頭の枝肉断面

【2 留意事項】

- (1) 試験区の育成用配合飼料は、ふすま：圧ぺんとうもろこし：大豆粕=3.5：3：3.5の割合で混合し、炭酸カルシウム及び食塩を1%ずつ添加したものを給与します。
- (2) 肥育前期の飼料乾物中CPを高めるため、市販配合飼料に大豆粕を添加して給与します。
- (3) 本試験の供試牛はすべて県有種雄牛菊福秀産子去勢牛です。