

高品質牛肉安定生産のための肥育技術の体系化

褐毛和種肥育において、前期粗飼料多給方式はその後の肥育成績に有効であり、肉質においても遜色ない成績が得られる。また、肥育後期の濃厚飼料は8Kgの制限給餌により産肉性・経済性に選れる。肥育期間については25ヶ月まで延長すると、枝肉重量が増加し肉質も遜色ないことから、経済的には所得向上が期待できる。

農業研究センター 畜産研究所 大家畜研究室 (担当者:野中 敏道)

研究のねらい

これまでに得られた褐毛和種の肥育に関する知見等を基礎にして、肥育素牛の導入から仕上げまでの各段階における合理的な飼養技術を新たに体系化することで、バラツキの少ない、安定した肉質を得るための肥育技術について検討する。

研究の成果

1. 肥育馴致期の粗飼料多給効果

肥育馴致期(10ヶ月から8週)に粗飼料からのTDN給与割合を15%、25%、35%として給与した場合、肥育成績では、有意な差はないがTDN給与割合35%の粗飼料多給区で増体成績が良い(表1)。また、枝肉成績においても遜色なく、馴致期には粗飼料の多給が効果的である。

2. 肥育後期の濃厚飼料制限給与効果

肥育後期における濃厚飼料給与水準を7Kg、8Kg、飽食区として飼養すると、一日平均増体重は飽食区が良好な成績を示す(表2)。しかし、産肉性、経済性においては8Kg区の制限給餌が最も良好となる(表3)。

3. 肥育期間の延長効果

肥育前期に粗飼料TDN割合35%、肥育後期に濃厚飼料8Kgの制限給餌で飼養し、肥育期間を23ヶ月、24ヶ月、25ヶ月とすると、肥育期間の延長により枝肉重量は顕著に増加し(表4)、枝肉成績でも、BMS・しまりにおいてやや良好となる(表5)。

普及上の留意点

1. 褐毛和種肥育経営において、肥育前期の粗飼料多給方式は有効であるが、粗飼料からのTDN割合は35%程度とする。
2. 肥育期間の延長により枝肉重量が増加し、経済的には所得向上が期待できる(表6)。ただし、所得は枝肉単価と飼料単価により変動することから、出荷時期の決定には試算が必要となる。

【具体的データ】

No.228 (平成17年 月) 分類コード08-14 熊本県農政部

表1 馴致期における粗飼料TDN給与割合と発育 (上段: 体重Kg、下段: DG / Kg)

粗飼料 TDN割合	開始時体重	移行期体重	中期体重	後期体重	終了時体重	全期間 DG
15%区	326.0	387.6	502.4	643.4	711.0	
		1.10	1.37	1.01	0.60	0.98
25%区	323.6	378.8	485.0	617.0	683.2	
		0.99	1.26	0.94	0.94	0.92
35%区	322.8	381.6	498.2	652.6	726.4	
		1.05	1.39	1.10	0.66	1.03

表2 後期配合摂取割合と発育 (上段: 体重Kg、下段: DG / Kg)

配合摂取量	開始時体重	移行期体重	中期体重	後期体重	終了時体重	全期間 DG
7Kg区	286.8	447.8	447.8	578.0	636.5	
		1.35	1.10	0.94	0.56	0.92
8Kg区	285.6	456.6	456.6	575.0	642.8	
		1.29	1.19	0.85	0.61	0.91
飽食区	286.0	465.4	465.4	587.0	664.8	
		1.45	1.19	0.87	0.69	0.97

表3 枝肉成績と経営試算 (濃厚飼料摂取量比較 単位: Kg、円)

	BMS	きめ	しまり	枝肉単価	枝肉重量	飼料費	差益
7Kg区	2.6	3.0	2.5	1123	405.9	154,154	13,819
8Kg区	3.6	3.4	3.0	1306	409.2	153,565	76,737
飽食区	2.6	2.8	2.4	1118	421.8	170,464	3,775

表4 肥育期間の延長と発育 (上段: 体重Kg、下段: DG / Kg)

肥育期間	開始時体重	移行期体重	中期体重	後期体重	終了時体重	全期間 DG
23ヶ月	297.3	386.8	479.0	643.7	751.2	
		1.37	1.10	1.17	0.55	1.05
24ヶ月	309.9	382.8	477.8	627.6	752.0	
		1.30	1.13	1.07	0.64	0.99
25ヶ月	310.2	366.0	465.6	636.0	796.9	
		1.23	1.19	1.22	0.83	1.05

表5 枝肉成績と経営試算 (肥育期間比較 単位: Kg、円)

	BMS	きめ	しまり	枝肉単価	枝肉重量	飼料費	差益
23ヶ月区	2.4	3.0	2.4	1526	460.4	163,984	194,186
24ヶ月区	2.6	3.0	2.4	1448	459.8	175,484	152,306
25ヶ月区	2.8	3.0	2.5	1375	502.8	185,875	172,961
25 - 23					42.4	21,891	-21,225

表6 枝肉単価による収益差試算 (円)

単価	1000	1100	1200	1300	1400
23ヶ月	-38,984	7,016	53,016	99,016	145,016
25ヶ月	-17,875	32,425	82,725	133,025	183,325
25-23	21,109	25,409	29,709	34,009	38,309

表5からの試算枝肉単価以外は一定割合で試算

点線は所得5万ライン、太実線は12万(H16生産費調査所得・熊本・若齢肥育)

モデル給与

9ヶ月齢	肥育前期		肥育中期		肥育後期	
	馴致期	移行期				
	8W	12W	20W		28W	
配合飼料	3 4Kg	5 9Kg	飽食		8Kg	
粗飼料	5 6Kg	4 3Kg	2-1Kg		2-1Kg	