

濃厚飼料の給与割合が褐毛和種の産肉性および収益性に及ぼす影響

中村秀朗・齋藤公治・野中敏道
(熊本県農業研究センター畜産研究所)

Hideaki Nakamura, Koji Saito and Tosimichi Nonaka:
Effect of Concentrate Supplementation on Fattening Performance and Profitability of Japanese Brown calves

近年、褐毛和種枝肉の格付成績が低迷している。これにはいくつかの理由が考えられるものの、本質的には、褐毛和種が持つ本来の産肉能力を十分に発揮させていないものと考えられる。

そこで、今までに得られた褐毛和種の肥育に関する知見等も活用し、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し、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を進める。

なお、今回の試験では、肥育後期における濃厚飼料給与水準と肥育成績との関係について検討した。

1. 材料および方法

本試験では、褐毛和種去勢牛14頭を群飼3区 (L区4頭, M区5頭, H区5頭) とし、肥育ステージを4期 (馴致期56日, 飽食移行期84日, 中期140日, 後期112日) に区分し、後期 (生後19か月以降) について、飼料給与条件等の違いが肥育成績に及ぼす影響を調査した。

濃厚飼料は、市販配合飼料を給与し、肥育前期 (TDN71.5%, DCP13.0%), 肥育中期・肥育後期 (TDN74.0%, DCP11.5%) を利用した。粗飼料は、試験開始後8週目まではイタリアンライグラスの乾草を、その後は稲ワラを給与した。

なお、馴致期 (肥育開始からの8週間) は、前回試験の結果を受けて、粗飼料からの TDN 給与水準を35%とするため、制限給与とした。

なお、濃厚飼料の給与水準を設定した肥育後期の給与量は、1頭1日当たりL区7kg, M区8kg, H区飽食とした。

2. 結果および考察

肥育全期間 (392日間) の増体重は、L区が349.8kg, M区が357.2kg, H区が378.8kgを示し、また、飼料給与水準を設定した肥育後期についても、H区>M区>L

区の順に優れていた。

濃厚飼料の給与水準を設定した肥育後期の成績は、L区, M区, H区の順にそれぞれ58.5kg, 67.8kg, 77.8kgとなり、給与水準に沿った増体を示した。

また、肥育全期間におけるDGは0.90kg, M区が0.91kg, H区が0.97kgであり、H区の成績がやや良好であった。

枝肉成績は、枝肉重量で、H区>M区>L区となり、ばら厚は区間差は小さかったが、皮下脂肪の厚さにおいて、H区が他の区よりも脂肪が厚いという結果を示した。

また、胸最長筋面積ではM区が他の区より良かった。脂肪交雑の程度を示すBMS No. と総合判定となる肉質等級においても、M区が他の区に比べ良かった。さらに、H区において、肉の締まり不良による格落ち (脂肪交雑等級が3等級のもので、肉質等級が2等級となったもの) がみられた。

1kg当たりの枝肉単価 (加重平均) は、L区が1,123円, M区が1,306円, H区が1,118円であった。販売額における格差も、主として肉質等級の違いにより生じたものであるが、L区が453千円, M区534千円, H区が478千円であった。

肥育差益は、L区が14千円, M区が77千円, H区が4千円でM区が他の区より最も良好であった。

本試験においては、肥育後期における濃厚飼料給与水準を設定したことにより、飽食とした稲ワラの摂取量に差 (1日1頭当たりL区1.4kg, M1.2kg, H1.2kg) が生じており、明確な有意差はなかったが、このことが関与しているのではないかと考えられる。

肥育後期における濃厚飼料の給与は、粗飼料とのバランスを考えた体系が必要である。

粗飼料が多すぎると増体・肉質とも期待できず、濃厚飼料を飽食とすると収益性の面で劣ることが示唆された。

第1表 肥育牛の増体成績

区分	体 重 (kg)					D G (kg)				
	開始時	馴致期	移行期	中期	後期	馴致期	移行期	中期	後期	全期
L区	286.8	360.0	447.8	578.0	636.5	1.33	1.05	0.93	0.52	0.90
M区	285.6	356.4	456.6	575.0	642.8	1.29	1.19	0.85	0.61	0.91
H区	286.0	365.6	465.4	587.0	664.8	1.45	1.19	0.87	0.69	0.97

第2表 枝肉成績

区分	歩 留						肉 質					
	屠前体重 (kg)	枝肉重量 (kg)	ロース芯面積 (cm ²)	ばら厚 (cm)	皮下脂肪厚 (cm)	歩留基準値	BMS (NO)	BCS (NO)	光沢	締まり	きめ	BFS (NO)
L区	624	405.9	42	7.5	2.8	72.2	2.5	4.0	3.0	2.5	3.0	3.0
M区	628	409.2	49	7.4	2.6	73.3	3.6	3.8	3.2	3.0	3.4	3.0
H区	647	421.8	47	7.4	3.2	72.3	2.6	4.2	2.8	2.4	2.8	3.0

第3表 枝肉の販売成績と肥育差益

区分	枝肉重量	枝肉単価	枝肉代金	諸経費差引販売額	素牛価格	飼料費	肥育差益
L区	405.9	1,123	453,025	445,473	277,500	154,154	13,819
M区	409.2	1,306	534,931	526,702	296,400	153,565	76,737
H区	421.8	1,118	474,615	467,639	293,400	170,464	3,775

注) 肥育差益は、諸経費差引販売額から素牛価格と飼料費を差し引いて算出した。