

交雑種去勢牛 (BD) に対する肥育前期飼料のTDN水準

後藤 治・中島啓介・大石登志雄 (福岡県農業総合試験場)

Osamu Goto, Keisuke NAKASHIMA and Toshio OISHI: Effects of Nutritional Levels during the First Fattening Period on Fattening the Cross-Bred Steers (Japanese black×Holstein)

交雑種去勢牛の肥育については、枝肉構成や肥育過程の筋肉中脂肪含量の変化等に関する報告がある。しかし、その肥育技術は確立しておらず、肥育農家において交雑種牛の産肉能力を最大限に引き出すことができないという問題点が生じている。そこで、交雑種去勢牛を用いて良質肉生産を図るために、肥育前期飼料中のTDN含量について検討した。

1. 試験方法

1) 供試牛 交雑種去勢牛 (黒毛和種×ホルスタイン種) 12頭 (平均月齢8.7月齢平均体重320kg)。

2) 試験期間 1990年7月31日から'91年11月14日までの471日間に実施した。

3) 試験区分 肥育前期の飼料乾物 (DM) 中のTDN含量が70%と76%の2区を設定し、試験牛を6頭ずつ割り当てた。肥育後期のTDN含量は80%とした。肥育ステージは前期 (112日間) と後期 (252日間) とした。

4) 飼養管理方法 供試飼料は、細断稲ワラとヘイキューブを濃厚飼料と攪拌し混合飼料として給与した。供試飼料の配合は、日本標準飼料成分表 (1987年版) に基づいた。試験牛は繋留単飼とし、飲水は自由とした。

2. 結果及び考察

1) 増体量及び飼料摂取量 増体成績及び飼料摂取量を第1表に示した。肥育各期間における両試験区の日増体量は同等で、肥育期間の増体量は70%区415kg、76%区414kgであった。このことから、肥育前期のDM中TDN

N含量70%に低下させても増体は抑制されない。また、四肢の疾病による発育不良牛2頭を、棄却検定の結果試験から除外した。

肥育前期のDM摂取量は、飼料中のTDN含量の違いから、70%区が多くなることを期待したが、両試験区とも同じで、肥育後期のDM摂取量も差がなかった。TDN摂取量は、76%区の方が、115.8kg多く摂取した。これは、DM摂取量が同じであることから飼料のTDN含量の違いがTDN摂取量の違いとして現れたことによる。肥育全期間の1kg増体に要するTDN量は、両試験区ともに同程度の成績であった。

2) 枝肉成績

枝肉成績を第2表に示した。76%区は70%区に比べて、ビーフ・マーブリング・スタンダードは0.7、肉の色沢等級と肉の締まり及びきめ等級がそれぞれ0.5上位に格付けされ、肉質等級は76%区の方が優れた結果となった。これは、76%区の方が栄養の摂取が多いことから、体内脂肪の蓄積が進んだ結果であると考えられ、肥育前期DM中のTDN含量が70%では牛の発育は抑制しないが、体内に脂肪を蓄積させるほどの栄養を供給できないと考えられた。

以上のことから、交雑種去勢牛を不断給与方式で9か月齢から24か月齢まで肥育する場合、肉質をより向上させるためには、肥育前期のDM中のTDN含量70%では不足であり、76%程度にするのが良い。

第1表 増体成績及び飼料摂取量

区 分	70%区	76%区
開始月齢 (月齢)	9.0	8.6
頭 数 (頭)	4	6
体 重 開 始 時 (kg)	323	316
前期終了時	492	470
後期終了時	738	730
期間日増体量		
前 期 (kg)	1.21	1.10
後 期	0.74	0.79
全 期	0.88	0.88
乾物摂取量		
前 期 (kg/日)	8.4	8.4
後 期	7.8	8.0
摂取総量 (kg)	3,756.8	3,820.7
TDN摂取量		
前 期 (kg/日)	5.9	6.4
後 期	6.2	6.4
摂取総量 (kg)	2,889.9	3,005.7
1kg増体に要したTDN量		
前 期 (kg/日)	5.0	5.9
後 期	8.6	8.2
全 期	7.1	7.3

第2表 枝肉成績

区 分	70%区	76%区
歩留-肉質等級	B-4:1, B-3:3	B-4:4, B-3:1
(頭)		C-4:1
枝肉重量 (kg)	414	424
対と前歩留 (%)	57.0	59.9
ロース芯面積 (cm ²)	42.5	43.0
ばらの厚さ (cm)	6.0	6.0
皮下脂肪厚 (cm)	2.3	2.1
ビーフ・マーブリング・スタンダード	4.3	5.0
脂肪交雑等級	3.3	3.8
ビーフ・カラー・スタンダード	4.3	3.3
肉の色沢等級	3.3	3.8
肉締まり等級	3.3	3.8
ビーフ・ファット・スタンダード	3.0	3.0
脂肪の色沢と質等級	4.0	4.0
枝肉単価 (円/kg)	1,042	1,266

注) a) 格付は日本食肉格付協会の方法で実施

b) 肉締まり等級: 肉の締まり及びきめ等級