

肥育後期飼料のTDN水準の違いが交雑種去勢牛 (BD) の産肉性に及ぼす影響

後藤 治・中島啓介・福田憲和¹⁾ (福岡県農業総合試験場・¹⁾ 福岡県農業大学校)

Osamu GOTO, Keisuke NAKASHIMA and Norikazu FUKUDA :
Effects of TDN Levels during Later Fattening Period on Performance of Meat
Production of Cross-Bred Steers (Japanese black × Holstein)

交雑種肥育中は、肉質や増体成績にバラツキが大きく産肉性が不安定という問題を抱えている。そこで、良質牛肉の安定生産を図るため、後期飼料のTDN水準の違いが産肉性に及ぼす影響について検討した。

1. 材料及び方法

1) 供試牛：交雑種去勢牛 (黒毛和種×ホルスタイン種) 12頭 (6頭×2区)。

2) 肥育期間：前期は1992年1月 (10か月齢) から5月 (13か月齢) までの112日間、後期は同年5月から1993年4月 (25か月齢) までの336日間、合計448日間とした。

3) 試験区分：後期の乾物当たりTDN水準は80%と84%の2区を設定した。試験牛は各区とも6頭とし、試験開始前の前期は両区ともTDN水準75%で飼養した。

4) 飼養管理方法：全期間つなぎ飼いと、試験飼料は、粗飼料として細断した稲ワラとヘイキューブ、濃厚飼料として圧ペントウモロコシ、圧ベン皮付き大麦、一般フスマ、増産フスマ、脱脂大豆粕を用い、粗飼料と濃厚飼料を攪拌した混合飼料の形態で不断給餌した。なお、

飲水は自由とし、鉱塩を自由舐食させた。

2. 結果及び考察

増体成績及び飼料摂取量を第1表に、枝肉成績を第2表に示した。

1) 増体量及び飼料摂取量：全期間では、増体量や飼料摂取量等に区間差はほとんど無かった。前期では、80%区のTDN要求率が僅かに高かったこと以外は両区ともほぼ同じであった。後期では、飼料摂取量は80%区が84%区に比べて僅かに多かったが、増体量及びTDN摂取量とも80%区が僅かに少なかったため、両区のTDN要求率は8.3と同じであった。

また、後期におけるTDN要求率の推移をみると、後期前半の14~20か月齢では80%区が84%区に比べて0.2多かったが、後半の21~25か月齢では80%区が0.9少なくなっており、80%区が後期飼料として安定した増体量と飼料効率を示した。

2) 枝肉成績：脂肪交雑基準は80%区が84%区に比べて1.5高く、牛肉色基準や締まりきめ等級も優れていた。またロース芯面積は80%区が5.8cm²大きく、皮下脂肪厚も0.6cm薄いため、歩留基準値が1.4高くなっており、過剰な脂肪蓄積の少ない枝肉と思われた。

以上のことから、交雑種去勢牛を10~25か月齢まで肥育する場合、前期TDN水準75%、後期TDN水準80%にすることにより、後期TDN水準84%に比べて増体やTDN要求率に差はほとんど無く、ロース芯面積や脂肪交雑等の肉質において優れていたことから、良質牛肉安定生産のための後期TDN水準は80%が適していると考えられる。

第1表 増体成績及び飼料摂取量

区 分	月 齢	TDN水準		
		80%区	84%区	
体 重 (kg)	前期開始	293	290	
	後期開始	424	423	
	後期終了	679	686	
増体量 (kg/日)	前 期	10~13	1.17	1.20
		14~25 (14~20) (21~25)	0.76 (0.76) (0.76)	0.78 (0.81) (0.72)
	後 期	10~25	0.86	0.89
		全 期	10~25	0.86
	飼料摂取量 (乾物kg/日)	前 期	10~13	8.5
14~25 (14~20) (21~25)			8.0 (7.8) (8.3)	7.8 (7.7) (8.0)
後 期		10~25	8.1	8.0
		全 期	10~25	8.1
全期間総摂取量 (乾物kg/頭)			3,624	3,573
TDN摂取量 (乾物kg/日)	前 期	10~13	6.2	6.2
		14~25 (14~20) (21~25)	6.2 (6.1) (6.5)	6.4 (6.3) (6.6)
	後 期	10~25	6.2	6.4
		全 期	10~25	6.2
	全期間総摂取量 (乾物kg/頭)		2,794	2,856
TDN要求率	前 期	10~13	5.3	5.1
		14~25 (14~20) (21~25)	8.3 (8.1) (8.6)	8.3 (7.9) (9.5)
	後 期	10~25	8.3	8.3
		全 期	10~25	7.2

第2表 枝肉成績

区 分	TDN水準	
	80%区	84%区
枝肉重量 (kg)	401	415
ロース芯面積 (cm ²)	51.0	45.2
ばら色厚さ (cm)	6.3	6.3
皮下脂肪厚 (cm)	2.2	2.8
歩留基準値	71.2	69.8
牛脂肪交雑基準 (BMS)	5.5	4.0
脂肪交雑等級	3.8	3.3
牛肉色基準 (BCS)	3.8	4.2
肉締まり等級	3.3	2.8
牛脂肪色基準	2.0	2.0
歩留 - 肉質等級 (頭)	A-5:1, A-3:1 B-4:1 B-3:2 B-2:1	B-4:1 B-3:3 B-2:2

注) a) 格付は日本食肉格付協会が実施
b) 肥育前期はTDN水準75%で飼養した