

周年放牧育成牛を用いたトウモロコシサイレージ仕上げ肥育期間中の増体ならびに屠畜成績

○中村好徳・常石英作・加藤直樹・神谷充・山田明央・中西雄二  
(九州沖縄農研)

【目的】

本研究では周年放牧育成後の仕上げ肥育方法を検討する。

【材料および方法】

ギニアグラス（夏期）およびイタリアンライグラス（冬期）草地にて周年（昼夜）放牧育成された黒毛和種去勢牛 7 頭（同一種雄牛）を用いて、体重  $539.1 \pm 15.3$  kg からトウモロコシサイレージ主体による仕上げ肥育を行った。

仕上げ肥育期間中の飼料摂取量、増体量および血液性状（肥育導入時、屠畜前）を調査した。また、給与飼料の成分分析ならびに体重約 700kg での屠畜成績と肉質の調査も行った。

【結果および考察】

一日増体量(DWG)は、仕上げ肥育期間で  $0.95 \pm 0.02$  kg/day, ライフステージで  $0.74 \pm 0.02$  kg/day であった（図 1）。仕上げ肥育期間中の市販配合飼料の摂取量は、湿重量で  $1,115.8 \pm 68.2$  kg (daily:  $6.1 \pm 0.1$  kg)であった。しかし、自家調製したコーンサイレージ(品種: SH9904, 30D44, KD850, ゆめちから, 九交 136 号の平均値)の平均粗蛋白質含量は、7.9% であり、補助飼料として用いた市販配合飼料（18.2%）より低かった。肉用種去勢牛の肥育時（500～700 kg）の飼料中の必要 CP 含量(日本飼料標準 肉用牛 2008 年版)は、12%(乾物中)であるため、今後、市販配合飼料を国産自給飼料で代替させるためには、高 CP 含量の補助飼料(脱脂大豆粕など)の選定が必要であると考えられた。

放牧期に比べて仕上げ肥育期では、特に血漿中レチノール ( $118 \rightarrow 97$  IU/dl),  $\beta$ -カロテン ( $1270 \rightarrow 146$   $\mu$ g/dl) および  $\alpha$ -トコフェロール ( $0.63 \rightarrow 0.33$  mg/dl) 含量が有意に減少した。

出荷体重  $714.7 \pm 4.1$  kg での屠畜成績は、A-3 ( $n = 1$ ), A-2 ( $n = 3$ )および B-2 ( $n = 3$ )と様々な格付けであった（表 2）。

本研究により、周年放牧育成牛を用いたトウモロコシサイレージ主体肥育は、市販配合飼料と乾

物割合 30% で組み合わせることにより、DWG  $0.88$  kg/day 以上を示すことが明らかになった。

表1 仕上げ肥育期間中の黒毛和種去勢牛の増体および飼料摂取量

	AV (n=7)	S.E.
飼養日数 (days)		
放牧期間	743	12
仕上げ肥育期間	185	13
合計*	929	24
体重 (kg)		
肥育導入時	539.1	15.3
出荷時	714.7	4.1
屠畜時	680.4	5.0
1日増体量 (kg/day)		
仕上げ肥育期間	0.95	0.02
仕上げ肥育期間中の飼料摂取量 (kg)		
コーンサイレージ (wet basis)		
合計	2735.6	297.7
日量	14.6	0.7
市販配合飼料 (wet basis)		
合計	1115.8	68.2
日量	6.1	0.1
コーンサイレージの割合 (% in dry basis)	31.1	1.5

\*: Age at slaughter.

表2 屠畜成績ならびに肉質(リブロース)

	AV (n=7)	S.E.
枝肉重量 (kg)	428.0	4.1
格付け	A-3 (n = 1), A-2 (n = 3), B-2 (n = 3)	
胸最長筋面積 (cm <sup>2</sup> )	45	1
Beef marbling standard (BMS) (No.)	2.6	0.3
Beef color standard (BCS) (No.)	4.4	0.2
Beef fat standard (BFS) (No.)	5.7	0.2
剪断力価 (kg)	2.2	0.1
一般成分含量 (%)		
水分	61.8	1.6
タンパク質	18.7	0.8
脂肪	16.3	1.3
灰分	0.79	0.05