

ホールクロップサイレージ利用による去勢和牛肥育試験

山形雅宏・松永孝三・浦上次男 (長崎県畜産試験場)

Masahiro YAMAGATA, Kouzō MATUNAGA and Tugio URAKAMI : Effect of Whole Crop Silage for fattening Japanese Black Steers

肉用牛肥育経営の安定のため、ホールクロップサイレージ (以下WCS) の給与が肥育に及ぼす影響について検討したので報告する。

1. 試験方法

- 1) 供試家畜 黒毛和種去勢牛, 生後9ヵ月齢前後
- 2) 試験期間 60年度 1984. 12. 4~1986. 3. 11, 61年度 1985. 12. 3~1987. 3. 10の各462日間。
- 3) 試験区分 第1表のとおり
- 4) 給与飼料 使用したWCSは, 60年度がトウモロコシWCSのみ, 61年度が6月から10月中旬まで大麦WCSを, その他の期間はトウモロコシWCSであった。
- 5) 飼養管理 群飼で行い, 飼料給与は朝・夕2回に分けて行った。

2. 結果及び考察

各区の増体状況は第2表のとおりであった。全期間のD・Gは, A区0.76kg, B区0.69kg, C区0.77kg, D区0.73kgとなり, 全期間WCSを給与したC区が大きな値を示したがA・D区とは著しい差が見られなかった。

飼料採食量は第3表のとおりで, 濃厚飼料の総採食量は, 全期間飽食としたB区が一番多くなり, A区はB区より約9%少なかった。また, 最も少なかったC区と前期にWCSを給与したD区を比較すると約5%少なかった。WCSの採食状況は, A・C・D区とも前期は1頭1日当たり平均10kg程度, 最高14kg採食した。中期では, C区のみWCSを給与したが, その採食量は約5kgと前期より大幅に減少した。この原因は中期に濃厚飼料の給与量が増加したことに加えて, この時期が夏季にあたり, サイレージの品質劣化が激しかったことと材料がトウモロコシから大麦に変わったことにより嗜好性が低下したためと思われる。

粗飼料からのTDN摂取割合は, 前期でA区55%, B区17%, C区45%, D区43%であり, 中期では各区9%, 9%, 16%, 8%, 後期では各区6%, 6%, 15%, 8%となりC区については中期以降採食量低下のため計画通りWCSの給与割合を高めることができなかった。

1kg増体に要した養分量は, DCP・TDN両成分についてA区0.89kg, 6.94kg, B区1.07kg, 7.51kg, C区0.80kg, 6.16kg, D区0.82kg, 6.30kgとなりC区の飼料効率が最も良好であった。

枝肉成績は, 外観, 肉質とも各区に大差はみられず, 格付についても「中」及び「並」であった。全期間WCSを給与した場合脂肪色への影響が心配されたが本試験において着色は認められなかった。

以上のように, WCSを利用した肥育方式は, 濃厚飼料多給方式と比較し増体, 飼料効率の向上, 濃厚飼料費の節減につながる事が確認された。

第1表 試験区分

区分	頭数	前期(126日間)	中期(168日間)	後期(168日間)
60年度	A	3 濃厚飼料 3kg/頭 WCS・乾草飽食	濃厚飼料・乾草の飽食	
	B	4	濃厚飼料・乾草の飽食	
61年度	C	3 濃厚飼料:WCS をTDN比で 50:50	濃厚飼料:WCS をTDN比で 70:30	濃厚飼料:WCS をTDN比で 80:20
	D	3 濃厚飼料:WCS をTDN比で 50:50	濃厚飼料・稲ワラの飽食	

第2表 増体成績 (kg)

区分	開始時 体重	前 期		中 期		後 期		全期間 D.G	
		体 重	D.G	体 重	D.G	体 重	D.G		
60年度	A	281.7 ±11.5	390.7 ±5.5	0.87 ±0.10	540.0 ±13.1	0.89 ±0.11	632.7 ±15.4	0.55 ±0.02	0.76 ±0.04
	B	274.0 ±16.7	386.0 ±10.9	0.89 ±0.09	508.5 ±19.7	0.73 ±0.12	593.8 ±24.2	0.51 ±0.10	0.69 ±0.06
61年度	C	258.7 ±6.7	374.3 ±8.7	0.92 ±0.04	505.5 ±10.0	0.78 ±0.04	612.3 ±16.8	0.64 ±0.04	0.77 ±0.04
	D	270.7 ±12.6	365.0 ±18.0	0.75 ±0.14	517.9 ±14.7	0.91 ±0.10	608.7 ±28.7	0.54 ±0.11	0.73 ±0.04

注) 平均±標準偏差

第3表 飼料採食量 (1日当たり) (kg)

区 分		前 期	中 期	後 期	全 期 間 総 量
		60年 度	濃厚飼料	3.0	7.2
A	WCS	10.5	0.2	—	1343.8
	乾 草	1.5	1.0	0.8	497.9
	濃厚飼料	6.5	6.8	6.2	2986.3
B	乾 草	1.8	1.0	0.7	509.2
	濃厚飼料	3.3	5.8	5.7	2344.8
	WCS	10.8	4.8	3.2	2770.2
C	稲ワラ	—	0.1	0.2	44.4
	濃厚飼料	3.3	6.1	6.2	2479.5
61年 度	WCS	10.0	0.4	—	1319.6
	稲ワラ	—	0.8	1.0	312.5