

乳用種去勢牛におけるホールクロップサイレージの肥育効果

大石登志雄・竹原 誠・藤島直樹・須永 武・上野 繁 (福岡県農業総合試験場)

Toshio OISHI, Makoto TAKEHARA, Naoki FUJISHIMA, Takeshi SUNAGA and Shigeshi UENO :
Effects of Feeding Barley Whole Clop Silage for Holstein Steer Fattening Ration

ホールクロップサイレージ (以下WCSと略) の効率
的給与技術の確立に資するため、大麦WCSを9~15カ
月齢期に給与し、その肥育効果について検討した。

1. 試験方法

- 1) 試験期間 1983. 1. 14~1984. 2. 2
2) 供試牛 ホルスタイン種去勢牛(288.4±13.8kg,
9.0±0.4ヵ月齢)

3) 試験区分および飼料の給与方法 第1表。供試大
麦WCSの栄養価 (DM60.6%, DCP 2.9%, TDN
36.1%)

- 4) 飼養管理 繋留, 自由飲水, 鈉塩の自由紙食
5) 調査項目 増体, 飼料摂取, 枝肉成積, 経済性

第1表 飼料の給与方法

区	供試 頭数	肥 育 前 期 (9~15ヵ月齢)		肥 育 後 期 (~20ヵ月齢)	
		濃飼・稲ワラの不断給飼		濃飼・稲ワラの不断給飼	
A(母)	5頭	濃飼・稲ワラの不断給飼		濃飼・稲ワラの不断給飼	
B	5	WCS 10%		濃飼・稲ワラの不断給飼	
C	5	" 20%		濃飼・稲ワラの不断給飼	
D	5	" 30%		濃飼・稲ワラの不断給飼	

注) 1) 濃厚飼料: WCS=90:10の割合 (TDN比) でそれぞれ不
断給飼

2. 結果

飼養試験の結果は第2表~第6表のとおりであった。

第2表 体重の推移 (単位: kg)

区	開始時	前期終了時	後期終了時
A	292.5±17.6	561.5±35.2	675.3±12.0
B	286.8±14.4	519.6±17.9	659.6±36.4
C	288.5±17.4	527.0±29.9	690.3±13.1
D	286.6±10.8	490.8±23.6	663.4±27.0

第3表 飼料摂取量 (1日当たり)

区	濃厚飼料 (kg)			粗 飼 料 (kg)			WCSの 摂取割合 (TDN比)
	前期	後期	計	前期	後期	計	
A	9.8	8.8	9.3	0.7	0.8	0.7	—
B	8.5	9.1	8.8	2.1	1.0	1.3	10.6
C	7.9	10.7	9.1	3.6	0.9	1.8	18.1
D	6.3	9.2	7.7	4.7	0.6	2.0	26.8

注. 1) 2重枠内はWCS
2) 粗飼料の計はADM87.0%換算値

3. 要約

1) 増体および飼料の利用性 大麦WCSをTDN摂
取量で30%まで多給 (水分70%換算で約1.8トン, 1日
当たり10.0kg摂取) した結果, 20.8ヵ月齢で体重663kg,

D,G1.04kgで仕上がった。濃厚飼料多給飼養法に比較し,
92%の増体量であったが, 飼料の利用性に差はなかった。

2) 枝肉成績 WCS給与区は肉付, 脂肪付着がやや
劣るものの, 中規格への格付状況は良好であった。

3) 経済性 WCSの1kg当たり生産費が15円以下で
あれば, WCS多給の有利性が大きくなり, 飼料費の節
減が可能と試算された。

第4表 養分摂取量とその利用率

区	1日当たり摂取量 (kg)				飼 料 要 求 率 (TDN)		
	DCP		TDN		前期	後期	全期
	前期	後期	前期	後期			
A	1.01	0.86	7.7	6.9	5.2	9.8	6.5
B	0.93	0.91	7.2	7.3	5.7	9.0	6.9
C	0.91	1.05	7.3	8.4	5.6	7.5	6.4
D	0.78	0.91	6.5	7.2	5.8	7.5	6.6

第5表 枝肉成績

区	枝肉重量 (kg)	枝肉歩留 (%)	枝 肉 の 外 観 (%)		
			肉付(良)	脂肪付着 (適)	肉の色沢 (良)
A	391.0	57.9	100.0	100.0	0
B	378.2	57.4	80.0	60.0	20.0
C	394.9	57.2	75.0	50.0	25.0
D	381.0	57.4	80.0	100.0	40.0

肉のきめ・ しまり(良)	枝肉の肉質(%)		中規格 (%)	精肉歩留 (%)	余剰脂肪 (対枝肉%)
	脂肪の色沢 (白色)	脂肪の色沢 (白色)			
25.0	100.0	25.0	67.9	8.2	
20.0	100.0	0	66.9	9.0	
20.0	100.0	50.0	66.0	8.3	
60.0	100.0	40.0	65.6	9.2	

第6表 経済性

区	WCSの評価値 (1kg増体当たり濃飼摂取量)	濃厚飼料の節減 (1kg増体当たり濃飼摂取量)	
		濃飼料費	稲ワラ費
A	—円/kg(水分71.3%)	7.75kg (100.0)	—
B	4.0	7.55 (98.1)	—
C	17.8	6.98 (91.9)	—
D	13.5	7.08 (92.5)	—

注) 1) WCSの評価値=(A区の1kg増体当たり飼料費×増体量
-濃厚飼料費-稲ワラ費)/WCS摂取量
*……506円
2) 飼料単価: 濃厚飼料60円/kg,
稲ワラ 20円/kg。