

稲ホールクロップサイレージの肥育前期給与が乳用種去勢牛の肥育に及ぼす影響

大台登志雄・竹原 誠・藤島直樹 (福岡県農業総合試験場)

Toshio OISHI, Makoto TAKEHARA and Naoki FUJISHIMA : Effects of Feeding Rice Plant Whole Crop Silage on Fattening of Holstein Steers

牛肉の生産費 (主に飼料費) 低減を図るため、乳用種去勢牛を濃厚飼料多給型肥育法と同様に20カ月齢で体重680kg, D.G 1.1kgで仕上げることを目標に、8~12カ月齢期の稲 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) 供試牛 ホルスタイン種去勢牛 12頭

2) 試験区分と飼料給与方法 第1表のとおり

3) 供試飼料の栄養価 稲 WCS; ①糊熟期, DM 29.1%, DCP 1.3%, TDN 13.9% ②黄熟期, 35.4%, 1.5%, 17.8% トウモロコシ WCS;黄熟期, 34.7%, 1.6%, 22.5% 濃厚飼料;ペレット, 87.5%, 9.4%, 73.4% 稲ワラ;86.5%, 1.3%, 35.0%

4) 試験期間 1984. 1. 14~'85. 3. 1

5) 飼養管理 全期間繋留方式

2. 結果および考察

1) 増体量 肥育前期では栄養水準の差が認められ、当期の D.G は対照区1.49kg, C区1.36kg, R区1.09kgとR区は前2者より20~27%下回った。肥育後期では対照区の増体は鈍化する傾向がみられたが、C区およびR区は肥育前期から直線的な増体を示し、当期の D.G はそれぞれ1.03kg, 1.16kgと対照区を20~35%上回った。出荷時体重は19.4カ月齢で対照区659.8kg, C区678.8kg, R区687.0kgであった。全期の D.G に区間差はなく、いずれも1.1kg以上と良好であった (第2, 第3表)。

2) 飼料摂取量と飼料要求率 肥育前期に WCS をC区約1.2t, R区約1.0t給与することで、濃厚飼料はそれぞれ約300kg, 約500kg節減されたが、総摂取量はほとんど節減されなかった。肥育前期粗飼料多給型肥育牛は肥育後期の1日当たり濃厚飼料摂取量が多いので、体重680kg以下または20カ月齢以内で早目に出荷することが濃厚飼料節減のポイントと考察された。

1日当たり DCP および TDN 摂取量は、稲 WCS 給与時は対照区に比べてそれぞれ26%, 24%少なく、トウモロコシ WCS 給与時は DCP 8%少なく、TDN は同量だったが、全期平均ではいずれもほぼ同量摂取した。

飼料要求率は DCP および TDN とも区間差はなく、いずれも飼料効率良好であった (第4表)。

3) 枝肉成績 枝肉重量差はなかったが、C区およびR区は対照区に比べバラツキが小さく、斉一性が良かった。枝肉歩留、背部皮下脂肪厚は区間差はなかった。ロース芯面積はR区は大きな値が得られたが、対照区およびC区は小さな値であった。中物率は脂肪交雜の優れたR

区が良かった (第5表)。

以上のことから、稲 WCS を肥育前期多給型で積極的な活用を図る見通しが得られた。今後、この肥育法を飼料費を低減できる技術として肥育経営に導入するには、良質 WCS の低コスト生産体制の確立が必要である。

第1表 試験区分と飼養方法

区	供試頭数	供試WCS	肥育前期 (8~12カ月齢, 140日間)	*肥育後期 (~体重680kg到達まで)
対照	4頭	-	濃厚飼料・稲ワラの自由給飼	
C	4	トウモロコシ	濃厚飼料: WCS=70:30の割合 (TDN比) でそれぞれ自由給飼	
R	4	稲		

注) *: 体重680kg又は20カ月齢到達時にと殺

第2表 増体成績 (kg)

区	開始時	前期終了時	出荷時
対照	273.0±5.9	481.3±39.4	659.8±46.0
C	272.8±8.8	463.0±18.4	678.8±10.8
R	273.8±15.0	425.8±24.8	687.0±8.0

第3表 D.G (kg)

区	前期	後期	全期
対照	1.49	0.86	1.12
C	1.36	1.03	1.16
R	1.09	1.16	1.13

第4表 飼料, 養分摂取量と飼料要求率

区	飼料摂取量		養分摂取量		飼料要求率	
	濃厚飼料	粗飼料 WCS 稲ワラ	DCP	TDN	DCP	TDN
対照	2987.4	-	362.3	0.81 6.6	0.75	6.1
C	2886.2	1181.8	270.9	0.83 7.0	0.73	6.1
R	2988.2	*1038.8	226.1	0.82 6.6	0.72	5.9

注) *糊熟期 WCS 566.7kg, 黄熟期 WCS 472.1kg

第5表 枝肉成績

項目	対照	C	R
肥育度指数	454 ±31	476 ±8	473 ±14
枝肉重量(kg)	369.9±18.7	380.1±7.7	388.3±5.1
枝肉歩留(%)	56.1±1.4	56.0±1.0	56.5±1.1
背部皮下脂肪厚(mm)	1.3±0.3	1.5±0.2	1.3±0.2
ロース芯面積(c㎡)	36.6±5.8	35.5±4.7	41.2±2.0
中物率(%)	25.0	25.0	50.0