

褐毛和種の乾燥豆乳粕及び飼料イネホールクロップサイレージを用いた高品質牛肉生産

褐毛和種去勢牛において、粗飼料として飼料イネホールクロップサイレージを肥育前期および肥育後期に給与する肥育体系のもとで、配合飼料に製造副産物の乾燥豆乳粕を混合した濃厚飼料を肥育全期間に給与して肥育を行うと発育良好で、枝肉格付はほとんどA3と良好である。

農業研究センター畜産研究所大家畜研究室（担当者：守田 智）

研究のねらい

食料自給率の向上には畜産分野における飼料自給率の向上が不可欠であり、遊休農地等を活かした飼料生産・利用の拡大が重要課題となっている。また、資源循環型農業の構築に向け、製造副産物の処理利用の推進が図られ、飼料化に向けた試験が数多く行われている。

そこで、ビタミンAを制御する現在の肥育体系の中で、飼料イネWCSを給与しながら、製造副産物の乾燥豆乳粕(以下豆乳粕)の給与の違いが褐毛和種去勢牛の肥育成績に与える影響を明らかにし、同飼料を活用した肥育飼養技術を開発する。

研究の成果

1. 肥育前期には市販配合飼料、豆乳粕およびふすまを混合した濃厚飼料(豆乳粕混合A)と飼料イネWCSを、肥育中期には市販配合飼料と豆乳粕を混合した濃厚飼料(豆乳粕混合B)と稲ワラを、肥育後期には豆乳粕混合Bと飼料イネWCSを給与すると1日当たり増体量(DG)は良好であり、24ヵ月齢で体重790kgとなる(表1, 2, 3)。
2. 1日1頭当たりで肥育前期において豆乳粕混合Aを7.9kg、飼料イネWCSを6.7kg、肥育中期において豆乳粕混合Bを9.5kg、稲ワラ1.2kg、肥育後期において豆乳粕混合Bを10.2kg、飼料イネWCS2.6kgを摂取する(図1)。
3. 枝肉成績は、枝肉重量490kg、 Ω -3芯面積54cm²、バラ厚7cm、BMS No.3程度で、脂肪の色も黄色傾向はなく、枝肉格付A3程度となる(表4)。

普及上の留意点

1. 飼料イネWCS給与体系の肥育農家で活用できる。
2. 豆乳粕は必ずしも嗜好性がよいものではないので、食欲旺盛な肥育前期からの給与が望ましい。

表1 試験区分の概要

区分	頭数	前期 (4.5か月間)	中期 (7か月間)	後期 (3か月間)
全期間区	5	← 豆乳粕混合A → ← WCS →	← 豆乳粕混合B → ← ワラ →	← WCS →
後期区	4	← 前期配合 → ← WCS →	← 後期配合 → ← ワラ →	← 豆乳粕混合B → ← WCS →

表2 給与飼料の概要

飼料名	TDN	CP	備考	飼料名	TDN	CP	備考
豆乳粕混合A	72.4%	18.1%	前期配合 + ふすま + 豆乳粕 (63.8%) (23.5%) (12.7%)	前期配合	71.5%	15.5%	
豆乳粕混合B	約76%	約14%	後期配合 + 豆乳粕 (89~91%) (9~11%)	後期配合	74.0%	11.5%	
				豆乳粕	92.7%	35.8%	
				WCS	20.7%	2.4%	所内分析値
				ワラ	37.6%	4.7%	日本標準飼料成分表2001年版

表3 体重およびDG

	体重 (kg)				DG (kg/日)			
	開始時 (9.5ヵ月齢)	前期終了時 (14.1ヵ月齢)	中期終了時 (21.2ヵ月齢)	終了時 (24.2ヵ月齢)	前期	中期	後期	通算
全期間区	309.6	506.8	710.0	787.7	1.41	0.94	0.85*	1.07
後期区	302.8	487.4	710.3	747.8	1.32	1.03	0.41*	1.00

* P<0.05

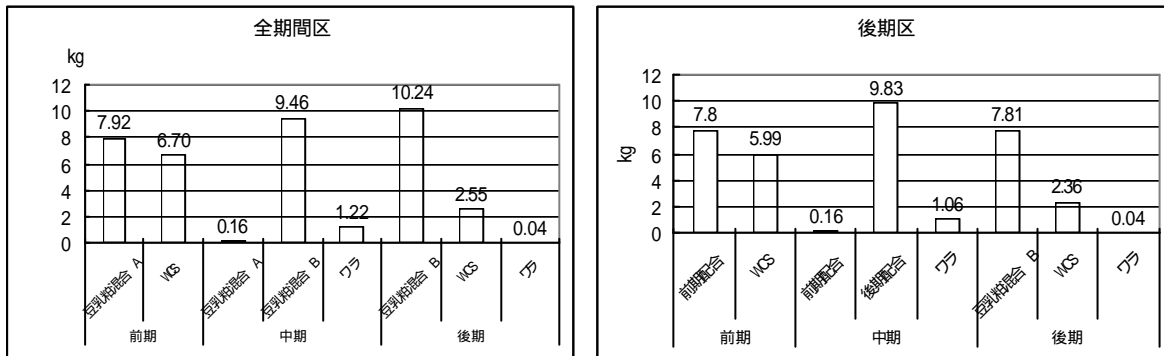


図1 1日1頭当たりの飼料摂取量

表4 枝肉成績

	枝肉重量 kg	ロース芯面積 cm ²	バラ厚 cm	皮下脂肪厚 cm	BMS No.	肉色等級	しまりきめ等級	脂肪色質等級	枝肉格付	備考
全期間区	488.4	54.4	6.9	2.3	3.4	3.0	3.0	4.0	A4 :1頭 A3 :3頭 A2 :1頭	
後期区	473.7	50.0	6.8	2.5	3.3	2.8	2.8	4.5	A4 :1頭 A3 :1頭 A2 :2頭	全身ズル1頭