

通し番号	4 1 9 4
------	---------

分類番号	17-56-22-11
------	-------------

(成果情報名) 肥育前期の交雑種肉用牛に植物性食品残さ飼料の100%給与が可能
[要約] 肥育前期(7~12ヶ月齢)の交雑種肉用牛に対し、植物性食品製造残さのみを原料とした食品残さ飼料を濃厚飼料として100%給与し、併せて飼料中のNDF割合が飼料摂取及び発育に及ぼす影響を検討した。粗飼料摂取量は高NDF区、濃厚飼料摂取量は低NDF区が高く、乾物摂取量及びTDN摂取量は、いずれも低NDF区が高NDF区に比べ高かった。また、発育状況は両区に差は見られなかった。これらのことから、交雑種肉用牛に対して、肥育前期に濃厚飼料として100%食品残さ飼料を給与することは可能と思われた。
(実施機関・部名) 神奈川県畜産技術センター 畜産工学部 連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

平成13年5月に施行された食品リサイクル法により、食品関連業者に対して食品廃棄物の再生利用率を平成18年度までに20%に向上させることが義務づけられた。

そこで、植物性食品製造残さのみを原料とした食品残さ飼料の交雑種肉用牛への肥育用濃厚飼料としての利用の可能性を検討した。

[成果の内容・特徴]

1 給与飼料

原物重量割合でパンくず40%、野菜くず35%、乾燥おから15%、乾燥もやし10%を原料として乾燥処理により食品残さ飼料を調製し、これを肥育前期(7~12ヶ月齢)の交雑種肉用牛に対して濃厚飼料として100%給与した。また、粗飼料の混合割合により高NDF区(NDF43.3%)及び低NDF区(NDF39.2%)を設けた(表1)。

2 飼料摂取

粗飼料摂取量は高NDF区、濃厚飼料摂取量は低NDF区が高く、乾物摂取量及びTDN摂取量は、いずれも低NDF区が高NDF区に比べ高かった(表2)。

3 発育及び健康状態

供試牛の体重、日増体量及び体高は、試験期間を通して両区に差は見られなかった(表3)。また、血液生化学成分及び第一胃内容液のpHは両区とも正常値であった。

[成果の活用面・留意点]

飼料中のNDF割合の違いが発育に及ぼす影響は、肥育中期以降の発育状況、飼料摂取量、肉質等の結果も含め、総合的に検討する必要がある。

[具体的データ]

表1 試験区の構成及び給与飼料成分

試験区	飼料混合割合(原物重量比)		給与飼料成分(DMP%)							
	食品残飼料	スダグラス	粗蛋白質	粗脂肪	NE	粗繊維	NDF	粗灰分	TDN	スダグラス由来NDF
高NDF区	6	4	14.5	3.8	58.1	17.6	43.3	6.0	75.0	27.8
低NDF区	7	3	15.6	4.2	59.6	15.2	39.2	5.3	78.9	21.0

表2 飼料摂取量

	月齢	高NDF区	低NDF区
粗飼料摂取量	7	2.14	1.97
(kg/日)	12	3.24	2.50
濃厚飼料摂取量	7	3.17	3.97
(kg/日)	12	4.74	5.67
乾物摂取量	7	5.30	5.94
(kg/日)	12	7.97	8.17
TDN摂取量	7	4.00	4.64
(kg/日)	12	6.00	6.46

表3 発育状況

	月齢	高NDF区	低NDF区
体重	7	207	210
(kg)	12	381	389
日増体量	7	0.86	0.87
(kg)	12	1.01	1.03
体高	7	110	112
(cm)	12	126	128

[資料名] 平成17年度試験研究成績書(繁殖工学・乳牛・肉牛・飼料作物)

[研究課題名] 肉用牛に対する食品残さの飼料化試験

[研究期間] 平成13~18年度

[研究者担当名] 水宅清二・秋山 清・折原健太郎・坂上信忠