未利用飼料資源（クズレンコン）の有効利用に関する試験

黒川洋介・筏　雅生・鶴田正義（佐賀県畜産試験場）

Yousuke KUROKAWA, Masaki OSA and Masayoshi TSURUDA : Study on Efective Utilization of Remaining Feeding Resource (Waste Lotus Roots)

レンコンは，佐賀県の主要産物の１つで，全国でも有数の産地である。したがって，レンコンの出荷残渣（以下，クズレンコン）が，多量に廃棄されていることから，これらを粗飼料資源として，有効に利用するため，飼料価値および給与技術について検討したので報告する。

１．試験方法

１）試験期間　①消化試験　1985年１月～２月
②給与試験　1985年10月～12月

２）供試飼料　レンコンの出荷残渣の泥を水洗により落し，２～３cm角程度に切断したものを用いた。

３）供 試 牛　①消化試験　ホルスタイン種
未経産牛　４頭
②給与試験　ホルスタイン種
１区４頭×２区　８頭

４）飼料給与および試験の設定　消化試験は，配合飼料とヘイキューブを１：１の割合で混合した基礎飼料を用い，予備期７日，本試験期５日で実施した。また，給与試験は，日本飼養標準の必要養分量の110%を目安に，飼料設計を行い，試験区，対照区の２群の３期で，予備期10日，本試験期７日の反転法で実施した。

５）調査項目　飯料成分，消化率，栄養価，飼料の利用性，乳量，乳成分

２．結果および考察

１）常法により分析したクズレンコンの組成，消化率および栄養価は，第１表に示したとおりで，クズレンコンの栄養価は，乾物中DCP3.6%，TDN68.2%であった。

２）飼料の利用状況は，給与初めに個体差があり，５kg程度も食い残す牛がみられたが，３～４日もすると馴致することから，試験期間中の残飼は認められず，嗜好性も良好であった（第２表）。

３）乳量および乳成分は，クズレンコンを給与した試験区と対照区との間に，有意な差は認められなかったが，クズレンコンを給与した試験区において，乳量，FCMで，若干多い傾向がみられた（第３表）。

４）試験期間中，下痢等の消化器障害およびその他疾病の発生は認められなかった。

以上のことから，現在，廃棄されているクズレンコンを水洗し，１日１頭当たり10kgを粗飼料として給与することが可能と思われた。なお，クズレンコンの収集方法について，地域内の酪農家とレンコン栽培農家との相互連携および地域農業団体，関係機関等の指導により一層の合理化を図り，粗飼料として有効に利用することが必要であると思われる。

第１表　クズレンコンの飼料品質

（乾物中%）

		乾　物	粗蛋白質	粗脂肪	NFE	粗繊維	粗灰分	DCP	TDN
クズレンコン	組　成	12.3	12.2	0.8	67.5	7.3	12.2		
	（消化率）	(72.1)	(29.5)	(69.0)	(88.8)	(45.1)		3.6	68.2

第２表　飼料の利用状況

区分	項目	摂取量（kg） 配合	クズレンコン	イタリアンサイレージ	ヘイキューブ	ビートパルプ	乾物 摂取量（kg）	乾物 体重比（%）	粗繊維率（%）	乾物摂取割合 濃厚：粗飼料
試験区	平均	8.0	10	15	2.0	0.4	14.0	2.7	15.9	49.8：50.2
	SD	1.1				0.6	0.3	0.1	0.2	
対照区	平均	8.1	－	15	2.1	1.4	13.9	2.6	16.7	51.3：48.7
	SD	1.0			0.2	0.6	0.2	0.1	0.7	

第３表　乳量および乳成分

区　分	項　目	日乳量 kg	脂肪率 %	無脂固形分率 %	FCM kg	生産粗効率
試験区	平　均	17.8	3.97	8.87	17.7	30.2
	S　D	3.5	0.33	0.49	3.2	5.4
対照区	平　均	16.9	4.08	8.95	17.0	29.0
	S　D	3.4	0.63	0.53	3.3	5.7