

成果名	搾乳牛における稲発酵粗飼料の飼料価値とTMR給与技術		
要約	搾乳牛に対し、稲発酵粗飼料を1日当たり原物で15kg、TMRによる混合給与した結果、慣行給与のトウモロコシサイレージと比較しても乳量・乳質に遜色なく、嗜好性においても問題はなかった。		
機関名	畜産試験場	酪農・環境部	連絡先 0974-76-1216

〔背景・ねらい〕

本県では、遊休水田が2,400haにも達しており、これらの水田の有効活用を促すため、耐湿性飼料作物等の導入を検討し、畜産向けの自給飼料としての推進を行っているところである。この条件に対応可能な飼料イネの粗飼料としての価値を測定するため、搾乳牛への給与試験を実施、併せて、泌乳性、嗜好性、乳成分等について検討し、稲発酵粗飼料のTMR給与技術を確立する。

〔成果の内容・特徴〕

- 1 飼料イネの成分はイタリアンライグラス等と比較してTDNがやや低かった（表1）。また、表2に給与飼料の一例を示した。
 - 2 稲発酵粗飼料を原物で15kg（DM5.78kg）給与した場合、慣行給与区との養分摂取量の差は見られなかった。
 - 3 稲発酵粗飼料給与区における産乳量と乳成分（乳脂肪率、乳蛋白質率、乳糖率、無脂固形分率（以下「SNF」という）については慣行給与区との間に有意差はなかった（表3、4）。
- 以上のことから、乳牛に対する飼料イネサイレージの混合給与は可能である。

〔普及対象〕

県下の酪農家

〔成果の活用面・留意点〕

当試験では、トウモロコシサイレージの代替えとして、100%の稲発酵粗飼料を給与したが、農家段階ではトウモロコシサイレージと稲発酵粗飼料の混合給与が考えられるので、飼料給与に関しては適切な飼料設計を行ったうえでの給与が必要である。

〔関連データ〕

表1 稲発酵粗飼料の成分及び発酵品質

平成13年度							平成14年度							(乾物中 単位:%)	
現物水分含量	粗蛋白	粗脂肪	粗灰分	粗繊維	NFE	TDN	V-SCORE	現物水分含量	粗蛋白	粗脂肪	粗灰分	粗繊維	NFE	TDN	V-SCORE
61.43	5.65	2.60	18.25	29.52	43.98	53.06		65.00	4.28	2.09	21.91	32.89	38.83	48.00	98
	99														

成分分析は当畜産試験場で行った。

表2 給与飼料の一例

(体重600kg、乳量30kg/日、乳脂率3.8%)

単位: kg (数字は原物重量)

飼料名	飼料体S区	慣行給与区
トウモロコシサイレージ	0.0	20.0
飼料イサレージ	15.0	0.0
乳用牛配合飼料	5.0	6.0
トウモロコシ圧パン	2.0	2.0
大豆粕	2.0	1.0
フスマ	2.0	1.0
綿実	1.0	1.0
ビートパルプ	1.0	1.0
乾草	3.0	5.0
ハイキューブ	2.0	2.0
計	37.0	39.0

表3 乳量・乳質(平成13年度)

(乳量・FCM乳量:kg、その他%)

項目	試験前	飼料体S区	慣行給与区
乳量	32.56 ± 5.09	27.65 ± 4.00	29.47 ± 4.54
FCM乳量	28.95 ± 4.09	27.47 ± 4.04	26.80 ± 1.73
乳脂肪率	3.35 ± 0.53	3.94 ± 0.49	3.43 ± 0.39
乳蛋白質率	3.35 ± 0.20	3.35 ± 0.21	3.40 ± 0.24
乳糖率	4.58 ± 0.20	4.51 ± 0.20	4.51 ± 0.16
SNF	8.93 ± 0.34	8.87 ± 0.35	8.89 ± 0.27

表4 乳量・乳質(平成14年度)

(乳量・FCM乳量:kg、その他%)

項目	試験前	飼料体S区	慣行給与区
乳量	35.56 ± 5.82	34.63 ± 6.03	35.87 ± 7.30
FCM乳量	35.85 ± 10.15	30.91 ± 3.22	32.48 ± 2.52
乳脂肪率	4.06 ± 1.391	3.31 ± 0.902	3.57 ± 0.625
乳蛋白質率	3.28 ± 0.253	3.17 ± 0.228	3.34 ± 0.283
乳糖率	4.57 ± 0.205	4.43 ± 0.105	4.41 ± 0.215
SNF	8.94 ± 0.567	8.73 ± 0.437	8.74 ± 0.375