

## 乳牛における焼酎粕の飼料価値に関する研究

(第1報) 乾燥焼酎粕の給与試験

賞雅 哲・犬童政昭・梶山 浩・千葉昭弘・宮内泰千代

(鹿児島県畜産試験場)

鹿児島県の特産である甘藷焼酎粕(乙類)製造時に生ずる排液, すなわち焼酎粕を乾燥して濃厚飼料の一部代替として搾乳牛に給与し, その飼料価値について検討した。

### 1. 試験方法

(1) 試験区分: 前年度に実施した嗜好性調査の結果に基づき, 濃厚飼料と乾燥焼酎粕とを TDN について次の割合で混合した試験飼料を作成し, それぞれ給与する A B の 2 区を設けた。A 区, 濃厚飼料70:乾燥焼酎粕30, B 区, 80:20。

(2) 試験期間: 実施の時期および期間は分娩の都合で異なったが, 昭和49年4月5日~同年12月2日の間に 126~157日間行った。

(3) 供試牛: 搾乳牛6頭を3頭ずつ A, B 両区に分けた。

(4) 給与飼料: TDN 給与量は日本飼養標準による要求量の 120% とし, 粗飼料を乾物で15kg給与した残余を前記試験飼料で補った。粗飼料の種類は県内農家で通常用いられているものを季節に応じて選択した。

(5) 管理: スタンション牛舎において飼育し, 昼間はパドックに放飼した。搾乳は午前9時および午後4時にバケットミルクカーにより行った。

### 2. 試験成績

(1) 飼料摂取量: 試験飼料は両区とも全量摂取したが A 区では試験開始当初採食に時間を要した。

(2) 養分摂取量: TDN は日本飼養標準に対して98.6~112.7%の摂取となり, 両区間に有意差を認めなかった。

(3) 乳量と乳質: 乳量は個体ごとに算出した期待乳量とはほぼ同じ推移を示し, 乳質(比重, 乳脂率, 無脂固形分率, 乳蛋白率)は正常範囲内にあった。

(4) 体重: 両区に1頭ずつ, 乳量の多い牛において体重の減少を認めたが, 他は異常なかった。

(5) 衛生検査: 血液比重, 血清ヨウ素反応, 血糖, 尿酸トン, ウロビリノーゲンには特に異常を認めなかった。

以上のことから乾燥焼酎粕は濃厚飼料の代替として給与することが可能である。

第2表 養分摂取量(kg/日), ( )は(%)

区分	養分	必要養分量		給与養分量		摂取養分量	
		DCP	TDN	DCP	TDN	DCP	TDN
A 区	1	0.99	8.74	1.23	10.33	(118.1) 1.17	(101.9) 9.08
	2	0.84	7.69	1.01	9.44	(111.2) 0.93	(108.0) 8.30
	3	0.86	7.85	1.07	9.68	(117.7) 1.01	(112.7) 8.84
B 区	1	1.16	1.14	10.23	11.27	(115.6) 1.34	( 98.6) 10.08
	2	0.89	1.10	8.35	10.22	(117.0) 1.05	(104.9) 9.07
	3	0.90	1.03	8.06	9.54	(105.0) 0.94	(104.9) 8.45

表-3 乳量・乳質質

項目	試験期間	期間の乳量 kg	1日平均乳量 kg	比重	乳脂率 %	無脂固形分率 %	乳蛋白率 %
A 区	1	154	2200.9	14.3	1.0319	3.24	8.05
	2	154	1769.2	11.9	1.0332	3.34	8.90
	3	135	1590.3	11.8	1.0321	3.18	8.65
B 区	1	126	2074.2	16.5	1.0316	3.74	8.39
	2	157	1908.0	12.2	1.0331	3.53	8.79
	3	149	1994.2	13.4	1.0326	3.33	8.72

表-4 乾燥焼酎粕の成分・養分(%)

水分	粗蛋白質	粗脂肪	粗繊維
11.96	24.23	2.63	2.97
粗灰分	可溶無窒素物	DCP	TDN
16.17	42.04	15.46	56.48

第1表 飼料摂取量

(kg/日)

区分	飼料	試験飼料		青 草		サイレージ		乾 草		稲 ワ ラ	
		給与量	摂取量	給与量	摂取量	給与量	摂取量	給与量	摂取量	給与量	摂取量
A 区	1	4.84	4.84	30.7	30.3	13.9	5.9	2.36	2.36	1.51	1.27
	2	4.23	4.23	18.7	18.6	12.1	5.9	6.60	6.00	0.13	0.13
	3	4.87	4.87	17.6	17.5	10.7	5.9	6.97	6.47	0.14	0.14
B 区	1	6.98	6.98	28.3	27.9	14.1	6.6	3.04	3.04	1.56	1.45
	2	5.22	5.22	17.8	17.4	12.7	6.2	6.57	5.97	0.27	0.26
	3	4.72	4.72	18.7	18.6	12.1	6.1	6.60	6.01	0.13	0.13