

通し番号	4748
------	------

分類番号	26-57-21-19
------	-------------

泌乳牛へのコーヒー豆粕サイレージの給与	
[要約] 泌乳中後期の乳牛にコーヒー豆粕サイレージを添加した飼料を給与し、乳生産や健康状態に及ぼす影響を調査した。コーヒー区と対照区の乳量、乳成分に有意差は認められない。また、第一胃内容液の総VFA量、VFA組成に有意差は認められない。	
畜産技術センター・企画指導部・企画研究課	連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

コーヒー豆は生体内で活性酸素の低減による免疫能の改善に効果のあることが知られているが、嗜好性が劣るため家畜の飼料としての利用は少ない。そこで、サイレージ化により嗜好性を改善したコーヒー豆粕を加えた飼料を乳牛に給与し、乳生産性や健康状態に対する効果を調査する。

[成果の内容・特徴]

- 1 所内で飼養するホルスタイン種泌乳牛（泌乳中後期）10頭を個別管理し、表1に示すTMRを給与した。
- 2 コーヒー区（5頭）は表2に示したコーヒー豆粕サイレージ1.5kgを添加した飼料を給与し、対照区（5頭）はコーヒー豆粕サイレージを添加しない飼料を給与した。
- 3 供試牛の体重、乾物摂取量、乳量および乳成分は試験区間に有意差は認められなかった（表3）。第一胃液の総VFA量とVFA組成は試験区間に有意差は認められなかった（表4）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 コーヒー豆粕サイレージは飼料製造業者が調製したものをを用いた。

[具体的データ]

表1 対照区の飼料組成と成分（乾物中%）

配合割合	
トウモロコシサイレージ	36.3
チモシー乾草	5.6
スーダン乾草	10.6
アルファルファ乾草	10.6
市販配合飼料	31.8
大豆粕	3.4
第2リン酸カルシウム	1.1
並塩	0.6
計	100.0
成分含量*	
TDN	71.2
CP	13.9

*設計値

表2 コーヒー豆粕サイレージの組成と成分（原物中%）

配合割合	
コーヒー豆粕	88.0
トウフ粕	5.0
フスマ	5.0
食酢	2.0
乳酸菌酵母混合飼料	微量
成分含量*	
TDN	69.0
CP	19.3

*分析値

表3 飼料摂取量および乳生産

		対照区		コーヒー区	
		開始時	終了時	開始時	終了時
頭数		5		5	
体重	kg	647.2	629.2	667.2	670.6
乳量	kg/日	24.7	20.7	20.4	19.0
乳成分					
乳脂肪率	%	4.78	4.86	4.40	4.64
乳タンパク質率	%	3.44	3.52	3.46	3.46
無脂乳固形分率	%	8.77	8.94	8.90	8.88
乳中尿素窒素	mg/dL	8.5	11.9	10.4	11.2
体細胞数	万/mL	6.8	9.3	9.8	44.3
					* 7.4

*乳房炎を発症した1頭を除いたデータ

表4 第一胃液性状

		対照区		コーヒー区	
		開始時	終了時	開始時	終了時
頭数		5		5	
総VFA量	mmol/dL	6.7	6.3	8.7	6.0
VFA組成					
酢酸	%	72.3	72.0	71.5	74.4
プロピオン酸	%	17.4	17.8	18.2	17.3
酪酸	%	10.3	10.2	10.3	8.3
酢酸/プロピオン酸比		4.2	4.2	3.9	4.5

[資料名]

平成 26 年度試験研究成績書

[研究課題名]

コーヒー豆粕の給与が乳牛の健康と生産性に及ぼす影響の検討

[研究期間]

平成 25～27 年度

[研究者担当名]

秋山清、坂上信忠、折原健太郎（神奈川県畜技セ）、

河合一洋¹（¹麻布大学）