

通し番号	3863
------	------

分類番号	13・57・22・09
------	-------------

(成果情報名) SNF向上を目指した酪農家調査	
<p>[要約]</p> <p>無脂乳固形分率の優劣により県内酪農家8戸を選び、給与飼料を中心に調査を実施し、無脂乳固形分率との関連性について解析を行った。</p> <p>その結果、飼料の栄養価に関しては無脂乳固形分率の高い農家の方が低い農家に比べ粗飼料・濃厚飼料ともCPやTDNの高い飼料を給与している傾向が見られ、特に粗飼料のCPおよび濃厚飼料のTDNについてその傾向が強かった。逆に、粗繊維含量に関しては無脂乳固形分率の低い農家の方が高かった。</p>	
(実施機関・部名) 畜産研究所・畜産工学部	連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

現在、生乳取引において無脂乳固形分率が乳価に及ぼす影響は大きく、本成分の向上は酪農経営において重要な課題となっているが、その技術はまだ確立されていない。

そこで本試験では無脂乳固形分率の優劣により農家を選定し、給与飼料を中心に調査・解析を行い、無脂乳固形分率の向上を図るための参考とした。

[成果の内容・特徴]

1 給与飼料における栄養成分について(表1)

無脂乳固形分率の高い農家(以下高SNF農家とする)の方が、低い農家(以下低SNF農家とする)に比べ、飼料中のCP含量およびTDN含量が高く、粗繊維含量が低い傾向が見られた。CP含量については粗飼料、TDN含量については濃厚飼料、粗繊維含量については粗飼料において、特に高SNF農家と低SNF農家で差のある傾向が強く見られた。

2 給与飼料の内容について(表2)

- ・高SNF農家：粗飼料に関してはスーダン・オーツヘイ・チモシー等をベースにし、全戸アルファルファを給与してCP等の栄養水準を上げていた。
- ・低SNF農家：粗飼料に関してはスーダンをベースにわら等栄養価が低く繊維の多いものを給与していた。また濃厚飼料に関しては1種類、あるいは多種類を給与しており、CP, TDNとも高SNF農家に比べ低かった。

[成果の活用面・留意点]

給与飼料の面から無脂乳固形分率の向上を図るための基礎的知見となる。

[具体的データ]

表 1 給与飼料栄養成分等

	SNF(年間平均)	乳脂率(年間平均)	CP含量(乾物%)			TDN含量(乾物%)			粗繊維含量(乾物%)			
			粗飼料	濃厚飼料	全飼料	粗飼料	濃厚飼料	全飼料	粗飼料	濃厚飼料	全飼料	
高農家	B1	8.99	3.87	10.9	19.0	15.5	54.4	81.3	69.5	32.0	17.7	24.0
	B2	8.97	3.60	13.8	20.5	17.8	54.7	87.2	74.1	30.6	12.6	19.8
	B3	8.95	4.04	9.7	19.0	14.6	57.1	85.0	71.7	27.4	18.9	23.0
	B4	8.93	4.05	11.3	19.5	16.1	59.0	85.7	74.8	31.2	11.5	19.6
	平均	8.96	3.89	11.4	19.5	16.0	56.3	84.8	72.5	30.3	15.2	21.6
低農家	W1	8.23	3.78	5.7	18.5	13.4	49.7	75.0	64.9	34.3	17.0	24.0
	W2	8.31	3.93	7.2	16.6	13.5	57.5	79.6	72.3	33.3	19.6	24.1
	W3	8.44	3.91	8.2	16.1	13.1	52.3	79.9	69.5	37.3	19.5	26.2
	W4	8.44	4.17	8.6	20.5	15.1	55.6	78.0	68.0	37.4	9.2	21.9
	平均	8.36	3.95	7.4	17.9	13.8	53.8	78.1	68.7	35.6	16.3	24.1
対SNF相関係数			0.87	0.49	0.74	0.45	0.86	0.63	-0.75	-0.15	-0.52	

S N F : 無脂乳固形分率

表 2 給与飼料および栄養成分一覧

	給与飼料名	高SNF農家				低SNF農家			
		B1	B2	B3	B4	W1	W2	W3	W4
粗飼料(kg)	アルファルファ乾草	3.0	6.0	2.8	3.0				
	アルファルファヘイキュー	1.5							
	チモシー乾草				3.0				
	エンバク乾草		6.0	9.0					
	スーダングラス乾草	6.0				5.6	3.1	5.0	10.0
	トウモロコシサイレージ				8.5		7.2		
	トウモロコシ(ソルガム)青刈り					5.0		0.7	
	稲ワラ(水稻)乾草	2.0				3.7	1.0	1.5	
	合計	12.5	12.0	11.8	14.5	14.2	11.3	7.2	10.0
濃厚飼料(kg)	市販配合飼料	10.8	15.0	12.0	11.0	13.8	10.4	11.5	13.0
	市販配合飼料(サプリメント)	2.7	3.0	1.0	2.0				
	ビートパルプ	3.3				1.4	3.1		
	フスマ					0.3			
	大麦					1.2			
	大豆粕					0.8			
	アマニ粕					0.6			
	綿実					0.2			
	合計	16.8	18.0	13.0	13.0	18.3	13.5	11.5	13.0
全給与飼料	原物給与量合計(kg)	29.3	30.0	24.8	27.5	32.5	24.9	18.7	23.0
	乾物給与量合計(kg)	25.9	26.2	21.6	19.2	26.5	17.6	16.0	20.5
	CP(乾物中%)	15.5	17.8	14.6	16.1	13.4	13.5	13.1	15.1
	TDN(乾物中%)	69.5	74.1	71.7	74.8	64.9	72.3	69.5	68.0
	粗繊維(乾物中%)	24.0	19.8	23.0	19.6	24.0	24.1	26.2	21.9

各農家における平均乳量時のデータ。

[資料名] 平成13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] 県内酪農家における乳質と給与飼料に関する実態調査

[研究期間] 平成13年度

[研究者担当名] 水宅清二・丹波義彰・荒木尚登・久末修司