

水田酪農地域における粗飼料の年間平衡給与に関する試験

[1] 搾乳牛に対するサイレージ給与試験

中村 勇・鶴田正義

(佐賀県畜産試験場)

NAKAMURA, E. and TSURUTA, M.

Experiments on the Yearly Balance of Roughage Feeding for Dairy Cows in the Paddy Field Area.
I. Feeding Experiments of Silage for Dairy Cows.

試験の目的：従来の青刈給与から、貯蔵粗飼料主体の給与に移行することによって、良質粗飼料を年間平衡的に給与し、省力かつ合理的な乳牛の飼養方式を確立するための素材を得ようとした。

試験の方法：昭和46年7月～47年3月まで、ホルスタイン種搾乳牛3頭を供試して、第1回試験にイタリアンサイレージ、第2回試験にとうもろこしサイレージ、第3回試験にソルゴーサイレージを用いそれぞれ3処理のラテン方法で行なって、飼料の摂取状況、泌乳量、一般衛生について調査した。

第1表 処 理 区 分

処理区	飼料の組合せ、およびTDN給与割引		
	濃厚飼料	サイレージ	青 刈
I	40(%)	60(%)	-(%)
II	40	40	20
III	40	30	30

(注)(1)飼料給与割合は、日本飼養標準TDN必要量の10%増として第1表の割合で給与した。

(2)青刈粗飼料は、第1回試験に青刈ソルゴー、第2回および第3回試験には、青刈イタリアンを給与した。

第2表 試験区の構成

期 試験 区分 日数 供試牛	第1期		第2期		第3期	
	子備期	本試験	子備期	本試験	子備期	本試験
	5日	7日	3日	7日	3日	7日
1	処理I	処理I	処理III	処理III	処理II	処理II
2	" II	" II	" I	" I	" III	" III
3	" III	" III	" II	" II	" I	" I

成績の概要：濃厚飼料の摂取割合は、全期間を通して100%であった。サイレージの摂取割合は、イタリアンサイレージ、87%～89%、とうもろこしサイレージ、77～85%で比較的によくであったが

ソルゴーサイレージは、45～58%で他のサイレージに比べて思わしくなかった。DM摂取量の体重に対する割合は、イタリアンサイレージ給与試験では、2.41～2.55%で、処理間に差はなく、とうもろこしサイレージでは、サイレージ給与割合の高い処理I区は2.1%で低く、処理II区と、III区との間には差はみられなかった。ソルゴーサイレージにおいては、処理I区は1.5%と摂取割合が最も低く、処理IIおよびIII区との間に5%水準で差が見られた。TDN摂取状況は、イタリアンサイレージ給与試験では、処理I区とII区との間に差はなく、III区はやや少なかった。とうもろこしサイレージ、およびソルゴーサイレージにおいては、サイレージの給与量が少なく、青刈イタリアンの給与割合の多い区が良く、処理III区>II区>I区の順であった。しかしイタリアンサイレージおよびとうもろこしサイレージをTDN要求量の60%、40%、30%給与した場合は、摂取養分量、乾物量に大差なく、乳量も本試験期間では大差はなく健康状態にも異状は認められなかった。なお、ソルゴーサイレージについては良品質なサイレージが得られなかったため、し好性が悪かったので追って試験を実施する。

第3表 飼料の給与量および摂取割合(1日1頭当り)

試験区分	処理区分	濃厚飼料		サイレージ		青 刈	
		給与量	摂取割合	給与量	摂取割合	給与量	摂取割合
第1回	I	5.4(kg)	100(%)	37.8(kg)	87.3(kg)	-(kg)	-(%)
	II	5.3	100	24.4	88.1	11.6	89.7
	III	5.4	100	17.1	89.0	15.5	88.9
第2回	I	4.9	100	43.0	77.1	-	-
	II	5.1	100	29.5	80.3	14.6	100.0
	III	4.9	100	21.5	85.5	20.9	100.0
第3回	I	4.7	100	39.2	45.1	-	-
	II	4.7	100	26.1	58.3	14.8	100.0
	III	4.4	100	18.4	46.0	21.0	100.0

第4表 TDN総要求量に対する摂取割合（1日1頭当り）

試験 区分	処理 区分	TDN 要求量	粗 飼 料			濃厚飼料	合 計
			サイレージ	青 刈	小 計		
第1回	I	8.59(kg)	57.7(%)	—(%)	57.7(%)	44.0(%)	101.7(%)
	II	8.34	38.7	19.7	58.4	44.2	102.6
	III	8.52	26.8	25.6	52.4	44.1	96.5
第2回	I	8.66	46.3	—	46.3	39.9	86.2
	II	8.94	32.1	20.0	52.1	39.9	92.0
	III	8.55	25.7	30.0	55.7	41.0	96.7
第3回	I	7.31	29.7	—	29.7	44.0	73.7
	II	7.29	25.7	24.9	50.6	44.2	94.8
	III	6.88	15.1	37.5	52.6	44.1	96.7

今後の問題点：ソルゴーサイレージは、摂取割合が低いので、詰込み材料、調製法等を再検討して、嗜好性の向上を図る必要がある。