

## 乳牛におけるオオクサキサイレージの給与が乳量・乳質に及ぼす影響

千葉昭弘・梶山 浩・宮蘭 勉・\*賞雅 哲  
(鹿児島県畜産試験場・\*現鹿児島県畜産会)

Akihiro CHIBA, Hiroshi KAJIYAMA, Tsutomu MIYAZONO and Tetsu TAKAMASA : Effects of Fall panicum Silage Feeding on Milk Yield and Quality in Dairy Cow

水田利用再編対策の特定飼料作物として栽培されている、オオクサキサイレージを搾乳牛に給与し、乳量・乳質に及ぼす影響について検討した。

## 1. 試験方法

4 cm細切した一番刈オオクサキ(伸長期)を高水分と低水分でサイレージ調製し、それらの搾乳牛への給与による影響の比較を反転法(1区ホ種搾乳牛3頭の2区、予備期21日間、1期21日間)で行った。

なお、飼料の給与量は日本飼養標準の要求量に対してTDN110%, DCP130%前後とし、また、DMのTDN換算で粗飼料:濃厚飼料=50%:50%として、粗飼料部分50%のうち20%はトウモロコシサイレージを給与し、残り30%はオオクサキサイレージを給与した。

また、乾乳牛6頭を供試して消化試験を実施し、オオクサキサイレージのDCP, TDNも算出した。

## 2. 結果および考察

1) オオクサキサイレージのフリーク氏法による等級は高水分調製で下、低水分調製で良であった。

2) オオクサキサイレージのDCPおよびTDN含量はいずれも低水分調製が高水分調製より高かった。

以上のことから、オオクサキサイレージは品質、養分含量とも低水分調製が高水分調製よりよかったので、事情が許せば低水分調製の方が有利と思われる。

3) オオクサキサイレージの摂取量は、有意差はなかったものの、低水分調製が高水分調製より多い傾向であった。日本飼養標準の要求量に対するDCP摂取割合は、ほぼ設定どおりとなったが、TDN摂取割合は、オオクサキサイレージに残渣が出たため、高水分区、低水分区とも100%以下となった。なお、トウモロコシサイレージと濃厚飼料の残渣は試験期間を通じて認められなかった。このことから、オオクサキサイレージを利用する場合は、今回の試験で給与した飼料の組合せではTDN要求量を下回り、乳量の低下を来すことが推察されるので、TDN含量の高い飼料との組合せを十分考慮する必要がある(以上第1~3表)。

4) 乳量、乳質および体重については、乳脂率において高水分区で有意に高い値となったが、これは、個体差、乳期等の影響も考えられるので、今後、さらに検討する必要がある。他については、サイレージ調製の差による影響は認められなかった(第4表)。

第2表 オオクサキサイレージの組成(DM中)(%)

項目 区分	粗蛋白	粗脂肪	可溶無窒素物	粗繊維	粗灰分	DCP	TDN
高水分	8.24	3.50	36.10	33.05	19.11	2.3	49.3
低水分	9.86	2.67	38.61	32.50	16.36	4.4	54.5

第4表 乳量・乳質・体重(平均)(1頭当たり)

項目 区分	乳量(kg)	乳脂率(%)	無脂固形分率(%)	体重(kg)
高水分	16.2	3.94**	8.74	630
低水分	16.6	3.78	8.88	610

注) \*\*1%水準で有意

第1表 オオクサキサイレージの品質(フリーク氏法)

項目 区分	水分(%)	pH	有機酸組成(%)			評点	等級
			乳酸	酢酸	酪酸		
高水分	83.3	5.04	0.19	0.88	1.00	10	下
低水分	63.0	5.05	0.70	0.45	0	80	良

第3表 飼料摂取量および養分摂取量(平均)

(1日1頭当たり)

項目 区分	粗飼料摂取量(kg)				濃厚飼料摂取量(g)				DM 摂取 量 (kg)	養分摂取量(kg)		要求量に対する 養分摂取割合(%)	
	トウモロコシ サイレージ		オオクサキ サイレージ		市販配合飼料		大豆 粕			D C P	T D N	D C P	T D N
	現物	DM	現物	DM	現物	DM	現物	DM					
高水分	13.50	3.21	32.10	5.10	7.40	6.50	0.80	0.70	15.51	1.51	9.70	131.4	93.1
低水分	12.00	3.19	15.00	5.40	7.50	6.60	0.79	0.69	15.88	1.49	9.83	136.4	97.6