

乳牛における大麦ホールクロップサイレージ給与試験

(第1報) イタリアンライグラスサイレージとの比較

深江義忠・増満洲市郎・川口俊春・上田允祥

(福岡県種畜場)

乳牛に対する、大麦ホールクロップサイレージ (B.S.) の飼料価値を検討するために、作期、調製時期ならびに給与時期が競合する。イタリアンライグラスサイレージ (I.S.) を対照飼料として、採食性と泌乳性について調査したので報告する。

試験方法

1. 供試牛

ホルスタイン種泌乳牛 4頭

2. 給与飼料および試験構成

1) 粗飼料：対照期……I.S. (開花期)

試験期……B.S. (糊熟期)

第1表 供試サイレージの一般成分と品質 (%)

区分	水分	粗蛋白質	粗脂肪	粗繊維	可溶無窒素物
I.S.	68.57	3.27	1.11	10.44	11.53
B.S.	76.98	1.89	0.70	6.69	13.28

DCP	TDN	フリーク法評価
2.03	18.33	良
0.88	14.56	良

2) 濃厚飼料：DCP 10%、TDN 70%の配合飼料を必要養分量 (TDN) の50%給与した。

3) 試験構成：試験期間を、1期14日間とする、3期反転法により実施した。

3. 調査項目

1) 採食性：サイレージ採食量、乾物摂取量、養分摂取量

2) 泌乳性：乳量、乳脂率、無脂固形分率、牛乳生産粗効率

結果および考察

サイレージ採食量：現物採食量は、I.S. に比較して、B.S. が10.5kg多かったが、乾物摂取量および乾物摂取量の体重に対する割合では、I.S. がやや大きくなる傾向を示した。

養分摂取量：DCP の摂取量は、要求量に対して I.S. 給与期では123.9%であったが、B.S. 給与期では、S.S. の DCP 含量が0.88%と I.S. に比較して約1/2と低く

かったことから、95%と要求量を下廻る摂取を示した。

TDN については、I.S. および B.S. の TDN 含量に DCP ほどに差がなく、B.S. の現物採食量が多いことから両者の TDN 摂取量に大差が認められなかった。

第2表 サイレージの採食量と養分摂取量

区分	サイレージ			全摂取養分量の要求量比%	
	採食量 kg	乾物摂取量 kg	乾物摂取量の体重比%	DCP	TDN
I.S.	27.1	10.58	1.95	123.9	112.1
B.S.	37.6	10.23	1.88	95.0	110.2

乳量：供試牛 No. 1~No. 4 の乳量の処理間差は、それぞれ0.8kg, 1.7kg, 1.5kg, 1.4kgであり、いずれも I.S. 給与期に乳量が多かった。

乳脂率および無脂固形分率については、個体差が大きく一定の傾向は認められなかった。

FCM は乳量と同じく、I.S. 給与期が多かった。

牛乳生産粗効率：I.S. 給与期に高い傾向が認められた。

第3表 泌乳成績

区分	項目	牛No.				平均
		1	2	3	4	
I.S.	乳量 kg/日	17.2	15.7	17.4	18.6	17.2
	FCM kg/日	18.0	17.9	16.4	18.7	17.8
	粗効率 %	29.6	28.8	29.5	31.3	29.8
B.S.	乳量 kg/日	16.4	14.0	15.9	17.2	15.9
	FCM kg/日	17.3	16.7	15.1	16.9	16.5
	粗効率 %	26.5	28.2	29.8	28.6	28.3

以上の結果から、大麦ホールクロップサイレージの採食性は良いと考えられるが、養分摂取では DCP が不足しており、このことが、イタリアンライグラスサイレージ給与期に比較して、乳量が減少したことの原因のひとつとも考えられる。

大麦ホールクロップサイレージは成分的特性として粗蛋白質含量が低いので、これを主体とした粗飼料給与を行う場合は DCP の充足に特に留意して、他粗飼料ならびに濃厚飼料との組合せを行う必要がある。