

ビートトップサイレージ調製試験

内村 忠道・満岡 勝・甲斐 光夫
塚元 敏己・川関 巖・足立 照夫
(九州農業試験場)

I 緒 言

近年暖地ビートの普及に伴って、トップの生産量も増加したが、家畜飼料として利用する場合、生草利用では一時的に多量生産され、完全な利用が困難なため、米糠及びSMS添加サイレージとして、家畜の嗜好性及び品質を調査するため本試験を行った。

II 試験方法

ビートトップ(37年4月10日~11日)収穫後、米糠添加区とSMS添加区を設け、表1のとおり詰込んだ、米糠区は1日間予乾した水分82.1%の材料を約3cmに切断し、米糠10%を混合して、直径1.2m、深さ2.4mの地下式サイロに踏圧し、上部をポリエチレ

第1表 詰込材料及び詰込量(添加量)

原料	区分		品 種	刈取月日	詰込月日	詰 込 量	
	処理別	区 分				ビート トップ	添加量
ビート トップ	米糠区	SMS区	導入2号	37.4.11	37.4.12	2,000	200
	SMS区	米糠区	導入2号	37.4.10	37.4.12	1,800	5.4

ン幕で覆い、押蓋を置き、重石300kgをのせた、SMS区は1日半予乾した水分77.6%のものを約3cmに切断して、SMSを0.3%混合して、米糠区と同様の処理を行った。

III 試験成績

(1) 調製中のサイロ内温度

表2のとおりであり、良好な酸酵温度を示した。

第2表 サイロ内温度と外気温

区 分	半旬別									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
外 気 温	15.00	14.00	16.60	17.13	17.75	19.00	19.00	17.75	21.63	22.88
米 糠 区	19.88	22.00	20.60	19.75	18.50	18.00	18.00	18.00	17.88	18.75
S M S 区	15.25	16.25	17.00	17.67	17.50	17.30	17.50	17.50	17.88	18.13

註：毎日午前9時、中央表面下30cm位置を測定。

(2) 歩 留

SMS区の取り出しは6月1日に行い、腐敗量は75.6kgで、製品総量は1444kg、歩留80.2%であった。米糠区は7月6日に取り出し、腐敗量は150kgで製品総量は1910kg、歩留86.8%であった。

(3) 品 質

表3、表4のとおりであり、水分においてSMS区が米糠区より約8%高かった。

第3表 酸 及 び pH

区 分	酸 別	酸		計	総酸に対する ミリ当量比率		pH
		乳	酢		乳酸	酢酸	
上 層	米糠区	4.46	0.83	5.29	78	22	4.09
	SMS区	2.46	0.33	2.79	83	17	3.98
中 層	米糠区	4.34	0.68	5.02	81	19	4.10
	SMS区	3.81	0.51	4.31	84	16	3.90
下 層	米糠区	4.21	0.74	4.95	79	21	4.10
	SMS区	3.23	0.52	3.75	81	19	3.95

第4表 一 般 成 分

成分 区分	水分	粗蛋白	粗脂肪	可溶無 窒素物	粗纖維	粗灰分	乾物
体SMS区	84.13	3.84	0.39	7.19	1.45	3.00	—
風物米糠区	23.02	16.58	7.53	33.03	7.16	12.68	76.98
乾中SMS区	19.99	19.34	1.99	36.22	7.33	15.13	80.01
ビートトップ (生)	80.98	3.95	0.26	10.55	1.82	2.44	—

(4) 家畜の嗜好性

成乳牛日量20kg給与した。嗜好性は中等程度で両区間には大差なかった。

IV 要 約

SMS区は水分が多く、米糠区が一般的に優れていた。2~3月頃の収穫時期に調製する場合は米糠を添加するか、予乾を2日間位行い詰込む方が良質のサイレージを得られると考える。