

簡易貯蔵乾燥施設利用によるイタリアンライグラス乾草の飼料価値

沢田耕尚・武田 功・日高 操・芝 宏道・*増田治策

(九州農業試験場・*草地試験場)

南九州は多雨，多湿の気象条件下にあり，乾草の調製作業は困難であるとされていたが，九州農試知作部知作機械化研究室で開発された貯蔵乾燥法は，原料草を半乾草のままて貯蔵し，乾草調製を行なう簡易な施設である。この施設を利用して調製したイタリアンライグラス乾草の飼料価値について検討した。

試験方法

1) 供試品種：コモン。2) 栽培概要：播種期 昭和50年10月4日，播種量(kg/a) 0.4の撒播，施肥量(kg/a) N 0.9, P₂O₅ 0.9, K₂O 0.9。3) 刈取期：昭和51年4月1日(伸長期1番刈)。4) 調製方法：長切り型フォレージハーベスタで刈取り後，2日間チェーン式テツダで1日3回転草し，水分含量30～40%でフォレージハーベスタにより集草。5) 処理：無添加，プロサン添加(ギ酸添加装置を利用し，原料草の0.6%を拾い上げ時に添加)。6) 堆積：原料草1.6tを高さ1.5mに堆積し，周閉をビニールシートで被覆。7) 通風：4月6日～7日は昼夜通風，4月8日～24日は昼間のみ通風し，5月6日まで貯蔵。8) 消化試験：めん羊3頭を1組として常法による。

試験結果

一般飼料成分：調製した乾草の水分は高く，無添加区の上層17.6，下層25.8，プロサン添加区上層18.8，下層

35.6%であった。粗蛋白質は添加，無添加とも13～14%であったが，他の各成分も粗蛋白質と同じように，処理による相違はほとんど認められなかった。採食率：給与量に対する採食率は，無添加区上層93，下層90%で上層が高く，添加区は上層87，下層91%で，逆に下層の方が高い値が得られた。体重当たりの乾物摂取量は，無添加区上層2.9，下層2.6，添加区上層2.6，下層2.3%で，いずれも上層が高く，また無添加区が添加区よりも上，下層ともに高いことを示した。消化率：各成分の消化率を表1に示した。乾物の消化率はプロサン添加区よりも無添加区が高く，処理区内では上層が高い傾向が認められたが，他の各成分の消化率についても同じような傾向が認められた。DCP, TDN：添加，無添加区ともに上層が下層よりも高く，無添加区が添加区よりも高い値が得られ，品質も比較的良好であった。

以上の結果から，プロサンの添加効果は本試験では認められなかった。水分も乾草としての質の低下が起らないと云われる含有量より高かった。しかし参考として示した*，**の数値と比較すると，各成分の消化率およびTDNについては類似の値を得た。今後さらに刈取ステージ，詰込み方法，熱風の吸引方法およびファンの効率などについての検討が必要である。

表1 乾草の摂取量と消化率およびDCP, TDN

処理	堆積部位	乾物摂取量 体重 (%)	消化率 (%)					DCP	TDN	体重の増減(kg)	
			乾物	粗蛋白質	粗脂肪	可溶無窒素物	粗繊維			乾物基準 (%)	予備期
無添加	上層	2.9	77	72	62	84	87	7.8	63.4	-0.4	5.1
	下層	2.6	71	62	53	78	78	6.3	51.7	-0.2	5.1
プロサン添加	上層	2.6	74	63	57	88	79	6.8	61.8	3.3	3.1
	下層	2.3	67	61	48	79	74	5.5	44.5	2.6	4.6
出穂揃(日本標準飼料成分表1975年版)*			—	69	57	74	73	12.7	69.2	—	—
若刈(須藤浩：サイレージと乾草)**			—	56	53	73	74	10.7	56.3	—	—