

サイレーシ再貯蔵に関する試験

野口義之・高尾真一・深江義忠

(福岡県種畜場)

NOGUCHI, Y., TAKAO, S. and FUKAE, Y.

Studies on the Re-storage of Silage.

北方型牧草の生産ピークは、4月下旬～5月で、この時期は乾草、サイレーシ調製と多忙を極め一方給与飼料構造は貯蔵化するにつれ大量調製が必要で現地に於る調製により農閑期に運搬する事がより大量に調製する事が出来る。又契約栽培により大型サイロで調製されたサイレーシを農家の必要量により購入再貯蔵する場合の損耕防止技術について究明した。

I. 試験方法

1. 供試材料

①春季試験：イタリアンライグラス出穂期S42年6月15日細切詰込み、S43年3月1日再貯蔵5月8日開封調査

②秋季試験：イタリアンライグラス・エンバク混S43年4月26日無細切詰込み、S43年9月26日再貯蔵12月20日開封調査

2. 供試再貯蔵サイロ 0.6×1.0m地下式タワーサイロ

3. 再貯蔵時処理

区 分	処 理	春季	秋季
対 照 区	踏圧—ビニール被覆密封	○	○
プロピオン酸ソーダ区	0.5%添加同	○	○
同	0.25%同—同	○	○
クロールピクリン区	0.1%同—同	○	○
同	0.05%同—同	○	○
同	0.025%同—同	○	○

II. 試験結果および考察

1. 再貯蔵期間中のサイロ内温度

①春季試験：各処理とも差がなく、対照区がクロールピクリン0.05%区より1℃高く日較差も少く気温の上昇とともに緩かな変化を示した。

②秋季試験：クロールピクリン区は気温と同じ経過をたどり日較差が大きかったが他の3区は概ね対照区が高く、次いでプロピオン酸ソーダ0.25%、0.5%の順であった。

2. 製品の歩留りおよび品質

① 春季試験

区 名	詰込 量 kg	取り 出し 量 kg	残 棄 量 kg	残 棄 率 %	水 分 %	PH	有機酸組成%				評価 点数	嗜好 等級	
							乳 酸	酢 酸	酪 酸	総 酸			
材 料	—	—	—	—	60.4	4.20	4.11	2.54	0	6.65	80	良	甘
対 照 区	80	78.0	12.6	16.2	59.2	4.62	3.81	0.98	0.78	5.57	63	同	甘
プロピオン酸ソーダ 0.5%	80	79.5	9.5	11.9	57.7	4.58	4.07	2.50	0	6.57	80	同	甘
同 クロールピクリン 0.2%	80	76.3	11.2	14.7	61.2	4.51	4.22	0.91	0.32	5.45	75	同	甘
同 0.1%	80	74.0	0	0	58.3	4.58	3.96	2.15	0	6.11	80	同	甘
同 0.05%	80	75.0	0	0	60.3	4.60	3.64	1.69	0	5.33	80	同	甘

クロールピクリン添加区は残棄部なく他区にはカビによる残棄部が生じた。開封時にクロールピクリン区は刺激臭が若干残存していた。再貯蔵後の品質については対照区・プロピオン酸ソーダ0.25%区では酪酸の生成がみられたが、フリーク氏法評価では、いづれも良にランクされプロピオン酸0.5%、クロールピクリン区は材料に比べ再貯蔵後も変質は認められず良品であった。

② 秋季試験

区 名	詰込 量 kg	取り 出し 量 kg	残 棄 量 kg	残 棄 率 %	水 分 %	PH	有機酸組成%				評価 点数	嗜好 等級	
							乳 酸	酢 酸	酪 酸	総 酸			
材 料	—	—	—	—	69.1	5.62	3.82	1.07	0	4.89	93	優	
対 照 区	80	76.6	29.2	38.1	65.1	4.57	4.18	0.87	0.45	5.50	75	良	
プロピオン酸ソーダ 0.5%	80	77.9	27.4	35.4	69.7	4.30	5.44	2.46	0	7.90	85	優	
同 クロールピクリン 0.25%	80	77.7	25.2	32.4	64.5	4.33	4.56	1.99	0	7.55	85	同	
同 0.1%	80	77.4	0	0	66.6	5.28	4.79	0.80	0.11	5.70	90	同	
同 0.05%	80	78.0	25.0	35.8	65.8	4.42	4.64	2.16	0	6.80	80	良	
同 0.025%	80	77.1	28.0	36.9	69.4	4.69	3.06	2.51	0	5.57	70	良	

春季と異なり、クロールピクリン0.1%添加区以外ではカビの発生により残棄量を生じた。これは詰込時の気温が24℃と高いため、クロールピクリンの作業時の揮散があったものと考へられる。

以上の結果より再貯蔵時期は気温の低い季節が望ましいが、気温の高い時期にはクロールピクリン0.1%の添加が利用率、品質保持の点より効果が高い。