

各種サイレーシ調製に関する試験

生ビール粕サイレーシ調製試験

川口俊春・井手 確・津留崎正信・上田允祥・大石登志雄
(福岡県種畜場)

はじめに

乳牛の多頭化にともない飼料の多様化が進んで、ビール粕の給与が多くなってきた。全国のビール粕生産量は49万トン(1977)と推定され、福岡県内には3工場が集中し、その生産量は約4.8万トンとみられる。生産されたビール粕はほとんど県内で消費されているが、その利用に当たっては一定期間継続購入を要求されるため、飼料生産の増大する春～夏にかけて、飼料養分の過給がしばしばみられる。したがって、ビール粕の効率的利用をはかるため、夏季における安全な貯蔵法について検討したのでその概要について報告する。

試験方法

1) 供試材料、生ビール粕 2) 試験区の構成および添加物の有無については次表のとおりである 3) 詰込み月日、昭和51年5月12日 4) 開封調査月日、同7月7日、8月12日、9月16日に行い、サイレーシ品質、飼料成分は常法にしたがい分析調査を行った。

らは水分調整にもつながり、添加効果は高かった。無添加では貯蔵期間が長くなるほど劣る傾向がみられた。

サイレーシの水分は73～76%とやや高水分で、pHは3.6～4.4と乳酸発酵も良好であったと推定される。また醸造時の殺菌処理(60℃20分間)による乳酸菌の減少は少なかったものと考えられる。

第1表 サイロ型式、添加物によるサイレーシ評点の経時的変化

	1	2	3	3'	4	5	6	7
	地下式サイロ 排汁	地下式サイロ 無排汁	スタック 上部	スタック 下部	ギ酸カルシウム 排汁	糖蜜 排汁	稲わら 排汁	無添加 排汁
7/7	100	100	50	45	80	100	88	85
8/12	100	100	10	50	88	88	85	36
9/16	100	68	20	10	88	35	80	10

サイレーシ品質は第1表に示したとおり、サイロ型式、添加物、排汁の有無が最も大きく影響するが夏季高温時に長期にわたって、品質が安定したものは、外気温の影響が少ない地下式サイロおよびギ酸カルシウム添加区であり、かつ排汁処理の効果が大きかった。

第2表 添加物の種類とサイレーシの一般飼料成分

	水分	粗蛋白質	粗脂肪	可溶無窒素物		
				粗繊維	粗成分	組成分
ギ酸カルシウム	75.00	6.91	2.02	10.70	4.28	1.09
糖蜜	75.97	6.78	2.44	9.58	4.17	1.06
稲わら	68.62	6.26	2.79	11.03	7.81	3.49
無添加	74.63	7.33	2.92	9.57	4.56	0.99

要 約

サイレーシ品質については地下式サイロが最も安定しスタックサイロは外気温の影響が大きく不安定であった高水分材料に対する添加物はギ酸カルシウム、および水分調整材としての稲わらの添加効果が大きく、貯蔵期間が長くなるほど排汁処理の効果が大きかった。飼料成分は稲わら添加による低下が認められた。

試験結果

サイレーシの品質安定と実用性を加味して、サイロ型式、添加物の有無、排汁の効果について検討した結果、詰込み量に対するサイレーシ歩留は地下式サイロに対しスタックサイロの低下が大きい。添加物の種類では稲わ

サイロ型式	添加物		排汁の有無	貯蔵場所
	種類	量(%)		
(1) 地下式サイロ(コンクリート) (0.54nt)	無	—	有	トタン屋根裏
(2) 〃 〃	〃	—	無	〃
(3) スタックサイロ(ビニール) (2×3×1m) 上部	〃	—	〃	屋外シート被覆
(4) 〃 下部	〃	—	〃	〃
(4) 小型試験サイロ(ポリ容器 40ℓ入り)	ギ酸カルシウム	0.5	有	屋 内
(5) 〃	糖蜜	1.5	〃	〃
(6) 〃	稲わら	15.0	〃	〃
(7) 〃	無	—	〃	〃