

5.0) で発色した。実験に際しては標準試薬の1%溶液を0.005ml, モモ酒及びビワ酒は原酒のまま各々0.02ml, 0.04mlをスポットした。

3) 実験結果

上記の方法による標準物質及び試料のクロマトグラムから第2表に示す各 Rf 値を得た。

これらの Rf 値からモモ酒にリンゴ酸又ビワ

第2表 標準物質及び試料のRf値

標準物質	単独	5種酸混合	試料
酒石酸	0.15	0.16	モモ酒 {
クエン酸	0.25	0.26	
リンゴ酸	0.35	0.37	
コハク酸	0.67	0.69	ビワ酒 {
乳酸	0.66※ 0.83	0.69※ 0.85	

※ main spot

酒中クエン酸に相当する酸を検出しこの外に両者からコハク酸或いは乳酸と考えられるスポット (S-A) と不明なスポット (S-B) 1つずつを得た。即ち S-B はモモ酒及びビワ酒で殆んど同じ Rf (0.08, 0.07) を示し表記標準物質以外のこれらと比較的近い Rf を有する蔞酸, グルコン酸について試みたが各々 Rf 0.10~0.14, 0.03 を示し更に使用酵母による酸生成を麹汁で比較試験したところかすかなスポットを2つ (Rf 0.44, 0.03) 得たのみでいずれの場合もこのスポットに相当する有機酸を認め得なかつた。S-A はモモ酒で Rf 0.67, ビワ酒で Rf 0.68 を示すもので試料が醸造物であることからいずれもコハク酸と考えられたがこれに近い Rf を示すものとして乳酸もありこの両酸の分離のため常法によりエーテル抽出を行ない得られた抽出物について検討を行なつた。即ち抽出液を水酸化バリウム液で中和後アルコールを加えて80%溶液とし, この時コハク酸バリウムが不溶性で乳酸バリウムは可溶性であることからこれらの分離を行ないその硫酸酸性液についてペーパークロマトグラフィーを行なつた。その結果不溶部からコハク酸に相当するスポット (Rf 0.69) が得られたので前記のモモ酒及びビ

ワ酒の Rf 0.67, 0.68 を示すスポットはいずれもコハク酸に由来すると思われる。尚可溶部からはスポットを検出さなかつた。

(要約)

モモ酒及びビワ酒の有機酸についてペーパークロマトグラフィーを行ない, モモ酒からリンゴ酸とコハク酸を又ビワ酒からクエン酸とコハク酸を検出しこの外に Rf 0.07 付近を示す未知スポットを得た。

4.2.5 (題目) 飴菓子 (糖衣引飴) の耐吸湿試験

東 邦雄 勝田常芳

(目的)

水飴を原料とした軟質引飴は保存中, 特に多湿の気候には表面がベタついて次第に軟化変形し商品価値が著しく低下する。これの防止法として引飴の表面に糖衣処理を行つて一応目的を達成しているが更に効果を高める目的で糖衣処理後に乾燥米糠中に保持して乾燥処理したものとの保存性並に耐吸湿性について比較を行ない又糖衣材料についての検討も行つた。

(概要)

I 恒温中での保存試験

試料: 糖衣に用いた糖の種類と糖衣後の乾燥処理条件を異にする 下記の6点につき 実験を行つた。

方法: 各試料を4個宛径9cm のシャーレ中に入れ25°C, 35°C の恒温器中に保存し経日的に変化を見た結果は第1表のとおりである。

No.	糖衣材料	乾燥条件
1	ぶどう糖	米糠中で乾燥したもの
2	砂糖	〃
3	ぶどう糖+砂糖	〃
4	ぶどう糖	そのまま乾燥のもの
5	砂糖	〃
6	ぶどう糖+砂糖	〃

注: ぶどう糖は鹿児島物産化工 (株) の粉末酵素ぶどう糖, 砂糖は明治製糖 (株) のグラニュー糖を使用

第1表 糖衣引飴の耐久試験成績

その1 25°C					
No.	1	2	3	4	6日
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	±	±
4	-	±	±	±	±
5	±	+	+	+	+
6	-	±	±	±	±

その2 35°C					
No.	1	2	3	4	6日
1	-	-	-	-	-
2	-	-	±	±	±
3	-	-	±	±	±
4	-	±	±	±	±
5	±	+	+	+	+
6	-	+	+	+	+

注 - 変化なし
 ± 表面にヒビが入り若干膨脹が見られる。
 + 全体が軟化し、変形が現はれる。
 ++ 更に軟化し流れて平に変形する。

Ⅱ 恒温中での吸湿保存試験

試料：ぶどう糖で糖衣したものについて糖衣後米糠中で乾燥処理したものとししないものについて実験した。

方法：上記シャーレに4個宛試料を入れ、温度30°C、湿度81%の容器中に保持したものについて主として表面のベタ付状況の変化を見た結果を第2表に示す。

温度湿度の保持はデシケーターの底部に飽和硫酸アンモニアを入れてこれを30°Cの恒温器中に置き一定とした。

第2表 糖衣引飴の耐湿試験成績

	1	3	5	6	7日
米糠乾燥	0	0	-1	-2	-2
無処理	-1	-2	-2	-3	-3

注： 0 変化なし
 -1 表面がベタ付始める。
 -2 シャーレーの底に付着し始める
 -3 変形なし、流れが明らかに見える。

(結果)

(1) 糖衣引飴を米糠中で乾燥処理したものは25°C、30°C保存の場合共に対照のものより変化が少く、又糖衣材料としてはぶどう糖単用のものが砂糖或はぶどう糖と砂糖混用のものに比べると変化が少く相当耐久性が勝れていることを認めた。

(2) 湿度81% 30°Cでの保存に於て米糠中で乾燥処理したものは無処理の対照に比べて耐吸湿性に於て優る傾向を認めた。

付記：本実験は鹿児島市原良町、昭和製菓株式会社の依頼により試料の提供を受け行つたもので処理方法は既に依頼者が昭和36年特許願22,283により申請中のものである。

4.2.6.〔題目〕栗の渋皮剥離試験

県産果実加工試験(第10報)

東 邦雄 勝田常芳

(目的)

原形保持を重要視されている輸出用マロングラッセ其の他水煮缶詰、シラップ漬、栗納豆、栗羊羹、栗甘露煮、パイ、料理材料等として使用する場合栗果の渋皮剥離法については今迄種々実験されてはいるが尙検討すべき点が残されて居る。幸い試料入手の機会を得たので実験を行うことにし先づ特許(公告昭和26年出願公告26.1,267)の方法に準じて渋皮の剥離方法について実験検討したが本法より更に有効と思はれる知見を得たので報告する。

(試験方法)

剥皮条件としての要点は2~4%の重曹若しく