

## 梅 シ ロ ッ プ 液 の 製 造 法

一ノ渡咲子・近藤 恵子\*・大泉真由美

(宮城県農業センター・\*宮城県消費生活センター)

Method of Processing for Plum Sirup

Sakiko ICHINOWATARI, Keiko KONDOH\* and Mayumi OHIZUMI

(\*Miyagi Prefectural Agricultural Research Center Miyagi Consumer Information Center)

### 1 はじめに

梅は健康イメージが強く、その加工品の消費も拡大している。梅シロップ液については、透明度が高く、さっぱりとした甘味の製品が求められている。

そこで、梅の収穫時期、糖の種類・割合、また周年加工を目的に冷凍保存について検討した。

### 2 試験方法

#### (1) 原料

梅 (品種:白加賀)

砂糖 (上白糖)

マルチトール (商品名アマルティ:マルチトール75%含有)

#### (2) 製造方法

原料 1 kg → 糖添加 → 抽出 → 梅シロップ

### 3 試験区

#### (1) 収穫時期の検討 (平成元年)

1区: 6/14 (満開後84日)    2区: 6/21 (91日)

3区: 6/28 (98日)

各区に砂糖600gを加え17℃, 2週間抽出を行った。

#### (2) 原料処理の検討 (平成3年)

1区: 生果    2区: 冷凍 (-18℃)

黄熟期 (6/23, 満開後91日) の梅を用い砂糖700gと水100mlを加え常温で5日間抽出を行った。

#### (3) 糖の添加割合の検討 (平成3年)

砂糖: マルチトール

1区 10: 0 (砂糖700g + アマルティ 0g)

2区 6: 4 ( " 420+ " 370)

3区 4: 6 ( " 280+ " 560)

4区 2: 8 ( " 140+ " 745)

5区 0: 10 ( " 0+ " 930)

黄熟期 (6/23, 満開後91日) で収穫し、冷凍保存した梅を自然解凍し、糖と水100mlを加え常温で5日間抽出を行った。

### 4 成分分析ならびに官能検査

梅果実はすりおろして絞った果汁について分析した。梅果実の色調はすりおろしたものを測定した。官能検査は水で2倍に希釈したものについて行った。

### 5 結果

#### (1) 収穫期の異なる梅の成分と性状

表1に示すとおり、収穫日が遅くなるほど総酸は増加し、pH、還元糖は減少した。また、果実は肥大し、核割合は減少した。なお平成元年は満開後91日 (6/21) では平均積算温度は1,316℃だった。

#### (2) 収穫期の異なる梅で製造した梅シロップ液の成分と官能評価

表2に示すとおり、収穫日が遅くなるほど総酸は原料と同様に増加し、抽出液収率も増加した。しかし、透明度は収穫日が遅くなるほど落ちた。酸味と甘味は満開後91日に収穫したものがもっともバランスがとれていた。

表1 収穫期の異なる梅の成分と性状

	満開後日数 と収穫日		総酸 (%)	pH	Bx	RS (%)	縦径 (cm)	横径 (cm)	1個重 (g)	果皮色	核割合 (%)
1	84	6/14	4.6	2.85	7.0	1.2	3.3	3.0	15.0	緑	14.5
2	91	6/21	5.2	2.76	7.0	1.0	3.3	3.1	17.4	黄緑	13.9
3	98	6/28	5.3	2.64	6.8	0.5	3.4	3.3	20.7	黄緑	10.9

注. 1) 平成元年度の結果。

2) 総酸はクエン酸に換算した。

3) 縦径, 横径, 1個重は50個の平均値を求めた。

表2 収穫期の異なる梅で製造したシロップ液の成分, 官能評価

	満開後日数 と収穫期		総酸 (%)	pH	Bx	抽出液収率 (%)	官能評価 透明度	官能評価 短評
1	84	6/14	2.3	2.84	51.4	38.4	○	酸味弱く, 甘味強い
2	91	6/21	2.8	2.83	50.2	50.6	△	酸味良い, 味よい
3	98	6/28	3.9	2.62	47.2	47.8	×	発酵臭ややあり

注1) 平成元年度の結果  
 2) 総酸はクエン酸に換算した  
 3) ○: 良い △: 普通 ×: 悪い

表3 梅果実の成分と性状

総酸 (%)	pH	Bx	RS (%)	色調			縦径 (cm)	横径 (cm)	1個重 (g)
				L	a	b			
4.6	2.53	4.6	1.0	37.3	-6.4	17.1	3.7	3.3	22.3

注1) 平成3年度の結果(満開後91日, 6/23収穫)  
 2) 総酸はクエン酸に換算した  
 3) L: 明るさ A: +方向が赤, -方向が緑, b: +が黄色, -が青  
 4) 縦径, 横径, 1個重は50個の平均値を求めた

表4 原料を冷凍したシロップ液の成分と官能評価

	総酸 (%)	pH	Bx	抽出液 収率(%)	色調			官能評価		
					L	a	b	甘味	酸味	透明度
1 生果	1.28	2.65	57.0	51.7	13.97	-0.03	4.17	×	×	△
2 冷凍	3.31	2.45	47.0	55.8	14.32	-0.18	4.43	×	○	○

注1) 平成3年度の結果  
 2) 総酸はクエン酸に換算した  
 3) L: 明るさ A: +方向が赤, -方向が緑, b: +が黄色, -が青  
 4) ○: 良い △: 普通 ×: 悪い

表5 糖の配合割合とシロップ液の成分, 官能評価

	砂糖: マルチトール	総酸 (%)	pH	Bx	抽出液 収率(%)	色調			官能評価		
						L	a	b	甘味	酸味	透明度
1	10: 0	3.31	2.45	47.0	55.8	14.32	-0.18	4.43	×	○	○
2	6: 4	2.86	2.48	46.0	58.2	14.85	-0.32	3.83	×	○	○
3	4: 6	2.80	2.50	45.0	59.6	14.61	-0.22	2.74	△	○	○
4	2: 8	2.67	2.54	44.5	60.2	14.80	-0.17	1.42	○	△	○
5	0: 10	2.73	2.54	43.0	61.0	14.81	-0.08	1.22	○	△	○

注1) 平成3年度の結果  
 2) 総酸はクエン酸に換算した  
 3) L: 明るさ A: +方向が赤, -方向が緑, b: +が黄色, -が青  
 4) ○: 良い △: 普通 ×: 悪い

(3) 冷凍原料を使用したシロップ液の成分と官能評価  
 表3に原料の成分, 表4に梅シロップについて示した。  
 冷凍保存したものは生果に比べて酸の抽出が多く, 抽出液  
 収率も高かった。また, 透明度もやや高かった。

(4) 糖の配合割合とシロップ液の成分と官能評価  
 表5に示すとおり, マルチトールの割合が増えると総酸,  
 糖度(Bx)は減少し, 抽出液の収率は増加した。色調も  
 マルチトールの割合が増えるとbの値が減り, 黄色系の着  
 色が少なくなった。官能評価では, マルチトール6割以上

の添加で甘味と酸味のバランスがとれ, 評価が高かった。

### 6 まとめ

以上の結果, 黄熟期(平成元年は6/23, 満開後91日,  
 平均積算温度1.316°C)で収穫し, 冷凍保存したものを解  
 凍し梅の7割の糖(砂糖: マルチトールが4: 6)を加え  
 て抽出を行うと, 透明で甘味のさっぱりしたシロップ液が  
 得られることがわかった。