

## カンキツの加工ならびに貯蔵に関する研究

## 第3報 早生温州の収穫時期別加工適性について

山本富治・松原徳行・浅田謙介・神吉久遠・岩永 皓

(長崎県総合農林試験場)

YAMAMOTO, T., MATSUBARA, N., ASADA, K., KANKI, H. and IWANAGA, A.

Study on the Processing Storage of Citrus Fruit.

(3) On the Relation between the Canning Qualities and Harvesting Time of Satsuma Orange.

早生温州を缶詰原料として使用する場合の収穫適期については11月に入ってからの収穫が望ましいことを前報(1966年)で報告した。しかし、温州ミカンの熟期は年次により変動するので、1969、1970の両年には着色度、糖酸比を指標とし、収穫時期別に加工適性を調査し、さらに、早生温州の増産に伴ない、貯蔵後加工する場合を考慮し、両年とも上記の時期別収穫果を低温貯蔵し、貯蔵性、貯蔵果の加工適性についても検討した。また、1967、1968の両年に早生温州早期果の短期貯蔵による缶詰品質改善試験を実施し、若干の知見を得たので報告する。

## (1) 試験方法

## 1. 収穫時期別貯蔵加工適性試験

1969年には大村市農家産の宮川早生を10月27日(着色度0.5)、11月6日(0.8)、11月18日(0.9)に収穫し、1970年には当該産の宮川早生を10月27日(着色度0.3、0.7)、11月12日(0.9)に収穫し、3月まで低温貯蔵して貯蔵性、加工適性を調査した。

## 2. 早期果の缶詰品質改善試験

1967年には当該産の宮川早生を使用し、10月28日、11月7日、11月14日に収穫し、前の2区について20日間および30日間簡易貯蔵し、1968年には宮川、興津、三保の3系統を10月31日に収穫し、25日間簡易貯蔵して、缶詰品質、貯蔵加工歩留りについて調査した。

## (2) 試験結果および考察

## 1. 収穫時期別貯蔵加工適性試験

(1) 10月下旬頃の5分着色果は未熟なため、缶詰果肉が軟弱で、胴割れ果粒が多く、3分着色果は色調も劣る。また、ブロークン率も高く、品質、歩留りとも缶詰原料に不適である。11月上旬頃の8分着色、糖酸比11の収穫果は加工歩留りが高く、缶詰品質も比較的良好で原料として使用できる。

(2) 低温貯蔵の結果、追熟効果等により各区とも肉質、色調等の缶詰品質が良好となり、普通温州と大差がなく、歩留りも向上した。とくに、早期果はこの改善効果が著しく、貯蔵歩留りも後果と大差なかったが、3月以降は食味がやや淡泊となった。3時期では8分着色区貯蔵果が総合的に優れていた。

(3) 以上総合し、早生温州の缶詰原料は暖地では果皮の平均着色度8分以上、糖酸比10~11以上の熟度、暦日では年次により多少遅速はあるが、おおむね11月上旬以降の収穫が適当である。しかし、労力配分上、10月下旬頃の早期に収穫しても2月頃までの低温貯蔵後の加工原料として使用できる。

第1表 早生温州の時期別収穫果の調査結果(1969)

収穫月日	項目 区分	項目	全糖	BX	糖酸	カロチ	缶詰	ブロー	全	減	腐敗	
		着色度	%		%	ノイド	色調	クン率	果糖率	量率	率%	
10/27	収穫直後	0.5	7.4	10.0	1.18	8.5	2.0	8.5	16.6	54.5	-	-
	貯蔵後	1.0	7.5	10.1	0.61	16.6	3.0	9.5	5.0	73.5	14.8	1.9
11/6	収穫直後	0.8	7.7	10.9	0.99	11.0	2.5	9.0	4.0	71.2	-	-
	貯蔵後	1.0	7.8	10.5	0.67	15.6	3.1	9.5	3.6	75.4	15.7	1.0
11/18	収穫直後	0.9	7.9	10.8	0.83	13.0	2.9	9.5	8.7	63.9	-	-
	貯蔵後	1.0	8.2	11.0	0.64	17.2	3.1	9.6	8.6	67.0	14.1	4.0

## 2. 早期果の缶詰品質改善試験

(1) 早期収穫果は20日間以上の常温貯蔵によって缶詰の品質、歩留りが改善され、貯蔵加工の総合歩留りも良好で実用的効果が認められた。

第2表 早生温州時期別収穫果の短期貯蔵試験結果(1967)

収穫月日	項目 区分	項目	**	**	カロチ	缶詰	加工	缶詰固	貯	総
		着色度	BX	糖酸	ノイド	色調	歩留り	形歩留	蔵歩留	合歩留
10/28	収穫直後*	14.0	1.88	1.5	8.0	69.4	79.2	94.0	55.0	
	20日後	14.0	1.90	1.6	8.5	72.8	84.4	100	57.8	
	30日後	14.6	1.63	1.9	9.0	75.1	86.2	85.6	55.5	
11/14	収穫直後	14.6	1.82	1.9	8.5	60.5	82.8	100	50.1	

\*着色度0.6~0.7\* \*干ばつのため例年より含量が高い