

川野夏橙の品質に関する試験

(2) 果実の貯蔵方法と品質との関係

中村 昭二

(大分県柑橋試験場)

果実が樹上で越冬する晩生柑橋では立地並びに気象的要素が著しく影響し、川野夏橙の場合も又冬季寒冷な地帯とか、土壌条件が適切でない場合には屢々果実が早期に風味低下や酢上り現象を呈し、甚しい時には落果を来し安定した経済栽培が不可能な状態である。

幸い、川野夏橙は食用期が早く風味が良好な特性を備えているので、品質の低下及び落果等の障害を招く前に収穫して貯蔵果とすることも一法と考えられ、このことについて、1960年に調査を行ったところその実用性が認められたので、1961年産の果実を供用して数種の貯蔵方法を試験したので、その概要を報告する。

供試材料及方法

供試樹は立地条件からみて適地と見做される地域から川野夏橙原木並びに普通夏橙(各60年生樹)各1樹、不適地から川野夏橙(8年生樹)3樹の果実を供用し、第1表の如き処理区を設けた。毎回各区から5果当を12・1・2月の3時期に採果貯蔵し4月18日に貯蔵を終了し調査分析を行った。

尚各貯蔵時及び貯蔵終了時には生果の品質調査も合せ行つて、生果に対する貯蔵果の品質の比較を行った。

貯蔵容器は半箱のみかん箱を用い常温貯蔵庫に貯蔵した。

調査成績

第1表 貯蔵材料の種類及び状態

月	区	種類	W.	状態
12月	1区	Soil	W.	20.0%
	2区	ノコクズ	W.	42.2%
	3区	O. E. D		10倍液浸漬
	4区	ポリエチレン		厚さ 0.03mm
1月	1区	Soil	W.	20.5%
	2区	ノコクズ	W.	26.0%
	3区	O. E. D		10倍液浸漬
2月	1区	Soil	W.	2.00%
	2区	ノコクズ	W.	48.0%
	3区	O. E. D		10倍液浸漬

第2表 各処理と貯蔵果の品質

区別	種類	1果重g	果皮	果肉	果汁	比重	固形物	酸	甘味比
Soil	柑 1	340	26.4	73.6	56.5	1.0450	11.40	1.67	6.83
	夏 2	400	38.8	61.2	61.7	1.0440	11.15	1.15	10.00
	夏 2	290	20.6	79.4	61.0	1.0410	10.40	2.55	4.08
ノコクズ	柑 1	307	27.4	72.6	59.1	1.0420	10.65	1.82	5.85
	夏 2	383	36.5	63.5	59.2	1.0420	10.65	1.18	9.03
	夏 2	305	30.3	69.7	62.6	1.0410	10.40	3.01	3.45
ポリエチレン	柑 1	297	29.4	70.6	58.8	1.0470	11.89	1.96	6.07
	夏 2	287	37.2	62.8	51.1	1.0490	12.38	1.42	8.72
	夏 2	312	32.6	67.4	64.4	1.0440	11.15	3.48	3.20
O. E. D	柑 1	305	30.3	69.7	66.8	1.0480	12.14	1.69	7.18
	夏 2	300	36.6	63.4	52.6	1.0390	9.92	1.39	7.14
	夏 2	295	29.7	70.3	67.5	1.0440	11.15	3.65	3.05
Open	柑 1	230	30.3	69.7	66.9	1.0450	11.40	1.96	5.82
	夏 2	307	35.8	64.2	63.0	1.0400	11.16	1.29	7.88
	夏 2	300	31.6	68.4	64.7	1.0440	11.15	3.33	3.45

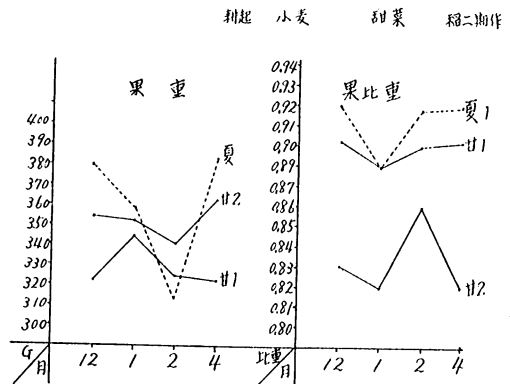
※ 柑1……川夏60年生 柑2……川夏8年生 夏……夏橙60年生

(1)果実の外観・鮮度は長期貯蔵並びに無処理、圃土および、銅屑区が不良であつた。色沢は長期貯蔵のもの程濃厚であつたが、とくにO・E・D区と無処理区が時の生果ならびに終了時の生果に比べて、概ね良好であつた。(2)貯蔵期間の長短と果汁・糖含量の内には関連がなかつたが、酸含量は長期貯蔵でかなり減量した。各処理の風味や酸分含量が若干差異を示し、圃土ならびに、銅屑区の減量が多い傾向がみられた。(3)各貯蔵期の生果に比べ、貯蔵果は酸含量が相当減少した。しかし、試験終了時には晩期貯蔵果は酸含量が多くやや風味が劣つていた。(4)果実の腐敗は晩期貯蔵果では差がなく、長期貯蔵果はO・E・D区、次いで無処理区が少なかつた。へた落ち、へた枯れはポリ袋およびO・E・D区が顕著に少なかつた。(5)酢上り現象は川野夏橙幼木樹果の晩期貯蔵果に若干認められた。

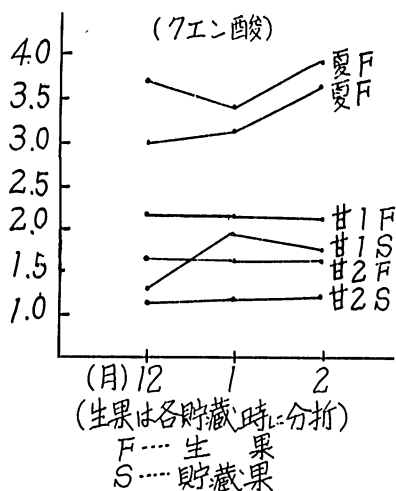
考 察

甘夏橙の早期採果貯蔵は本試験の結果十分実用性の

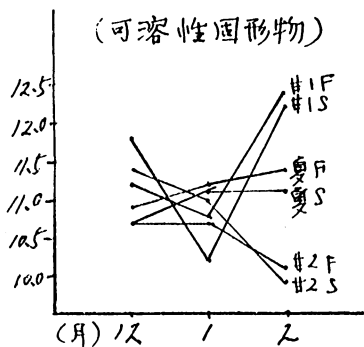
第1図 各時期の果重及び比重



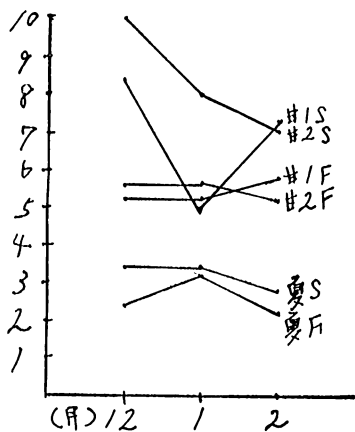
第2図 生果及び貯蔵果の品質



第3図 生果及び貯蔵果の品質 (可溶性固形物)

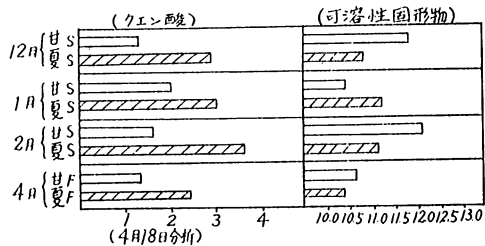


第4図 生果及び貯蔵果の品質 (甘味比)

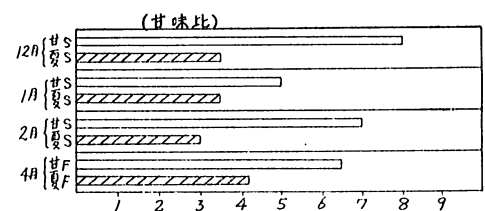


あることが認められた。即ち、貯蔵果の風味は各貯蔵時の生果ならびに終了時の生果に比べて、概ね良好であった。果実の減耗、帯の損傷もO・E・Dの処理を行

第5図 生果及び貯蔵果の品質



第6図 生果及び貯蔵果の品質



第3表 時期別腐敗の状態

	区別	果数	甘1	甘2	夏橙	T	%
12月	1	15	5	3	4	12	80.0
	2	15	4	0	1	5	33.4
	3	15	5	1	5	11	73.4
	4	15	0	0	4	4	26.7
	5	15	3	2	5	10	66.7
	T	75	17	6	19	42	—
	%	100	68.0	24.0	76.0	—	56.0
1月	1	15	3	1	2	6	40.0
	2	15	4	1	5	10	66.7
	3	15	0	4	5	9	60.0
	4	15	3	0	1	4	26.7
	5	15	2	0	0	2	13.4
	T	75	12	6	13	31	—
	%	100	48.0	24.0	52.0	—	41.4
2月	1	15	0	0	2	2	13.4
	2	15	2	0	0	2	13.4
	3	15	0	2	0	2	13.4
	4	15	1	1	0	2	13.4
	5	15	1	1	0	2	13.4
	T	75	4	4	2	10	—
	%	100	16.0	16.0	8.0	—	13.4

第4表 各貯蔵処理と減耗状態

区別	果数	健全果	帯落	帯枯
1	45	25 55.6%	13 28.9%	3 6.7%
2	45	28 62.3%	18 40.0%	3 6.7%
3	45	23 51.1%	0 0%	2 4.4%
4	45	35 77.8%	2 4.4%	0 0%
5	45	31 68.9%	8 17.8%	0 0%

うことによつて、殆んど商品性を損じない状態を保つことが認められた。しかし貯蔵処理法については、今後より効果のある方法の検討が必要である。

適地及び不適地域果実の品質差は、気象条件に恵れたので風味低下、酢上りの点に明確な差が認められなかった。

本試験では腐敗果が非常に多かつたが、これは貯蔵期間が長かつたこと、庫内温度が貯蔵後半に高温になつたことが原因と考えられるので、3月中旬頃に貯蔵を終了することが腐敗減少のために望ましいと思われる