

カンキツの長期貯蔵に関する研究

(第1報) 温州ミカンのワックス処理の効果について

清水 間・栗山隆明・吉田 守
(福岡県園芸試験場)

SHIMIZU, H. KURIYAMA, T. and YOSHIDA, M.

Studies on a Long Storage of Citrus Fruits.

(I) Effects on the wax spraying and dipping to Unshu fruits.

はじめに

貯蔵用果実に対するOEDの浸漬処理の効果については、すでに温州ミカン等で実証されているが、

浸漬処理は実用場面で問題が多いので、採取前の立木散布の効果について検討した。

試験方法

処理薬剤	濃度	処理方法	処理時期	貯蔵条件	備考		
OEDグリーン ワックス(A)	10倍 20倍 10倍	dipping	採取直後 〃 〃	常温(2℃~10℃) 冷蔵(5℃, 2℃) CA(2℃, O ₂ 3%)	OEDグリーン (日研化学) フルーツワックス		
OEDグリーン ワックス(A,B)	10倍 20倍 10倍		採取3日前 〃 〃3日前, 7日前			CO ₂ 2.2~5% 庫内湿度 85%	(A-ワックス) (B-防腐剤混入) (リンレイ)

試験成績ならびに考察

1 貯蔵温度の低い方が減量率も低い傾向が認められた。ワックス散布区は浸漬区よりもわずかに減量率が低かった。OEDの濃度では、散布区ではほとんど差はないが、浸漬処理では10倍よりも20倍(0.5%)の方が減量が少ない傾向を認めた。腐敗率も低温の方が低い傾向にあるが、CA貯蔵は天幕内が過湿となったために著しく腐敗した。なお立木散布の方が浸漬区よりも腐敗が少なかった。浸漬区は2℃でもかなりの腐敗をみたのは、果実浸漬後の

風乾不充分的結果と考えられる。OEDの濃度別では、20倍区の方がわずかながら腐敗が少ない傾向を認めた。

2 果汁中のクエン酸や全糖は、貯蔵温度が低いほど消失が少なく、2℃区が最も含有量が高く、5℃、常温の順に低くなった。2℃の貯蔵温度ではCA貯蔵の方が冷蔵よりも果汁成分が濃厚であった。

OEDやワックス処理の方法では、散布区よりも浸漬区の方が、貯蔵温度の高低を問わず果汁成分が高い傾向が認められた。

第1表 貯蔵中の腐敗および減量 1967. 3. 14 (OAは4.3)

貯蔵条件 処 理	減 量 率				腐 敗 率				
	常 温	冷 蔵			常 温	冷 蔵			
		2℃	5℃	OA		2℃	5℃	OA	
無 処 理	12.1%	8.8%	14.5%	8.3%	70.1%	16.0%	48.0%	52.0%	
dipping	OED 10 X	10.5	7.8	10.3	8.4	94.0	62.0	57.0	93.5
	〃 20 X	8.9	7.0	9.9	8.1	81.0	47.0	48.0	93.9
	ワックス(A) 10 X	7.8	7.8	11.5	9.8	90.2	49.6	46.0	84.6
spray	OED 10 X	7.4	6.6	11.1	6.7	65.6	15.3	26.9	55.7
	〃 20 X	7.3	6.5	10.2	6.5	56.0	17.6	24.0	43.0
	ワックス(A) 10 X	9.3	7.4	11.4	6.0	36.6	10.5	9.6	38.9

第 2 表 果 汁 成 分 1967. 4. 3

	常 温			冷 蔵 (2 °C)			冷 蔵 (5 °C)			C A (2 °C)		
	クエン酸	全 糖	還元糖	クエン酸	全 糖	還元糖	クエン酸	全 糖	還元糖	クエン酸	全 糖	還元糖
無 処 理	0. 676	9. 997	3. 310	0. 739	10. 234	2. 980	0. 670	9. 246	2. 667	0. 865	10. 220	2. 995
OED 10 X				0. 891	10. 491	3. 658	0. 748	9. 675	2. 994	0. 927	10. 159	3. 070
dipping 〃 20 X				0. 839	10. 415	3. 281	0. 706	9. 495	2. 553	0. 944	10. 501	3. 384
ワックス(A)10X				0. 842	9. 862	2. 982	0. 768	9. 592	3. 045	0. 810	9. 665	2. 916
OED 10 X	0. 605	9. 038	2. 492	0. 616	9. 696	2. 900	0. 814	8. 934	2. 686	0. 848	9. 548	2. 849
spray 〃 20 X	0. 681	9. 317	2. 927	0. 949	9. 760	3. 264	0. 837	9. 679	3. 068	0. 941	9. 964	3. 187
ワックス(A)10X	0. 622	8. 768	2. 402	0. 738	9. 393	2. 581	0. 671	9. 160	2. 335	0. 803	9. 275	2. 436

ま と め

以上の結果から、温州ミカンの貯蔵温度は 2 °C が腐敗、減量共に少なく、かつ果汁成分の消失もおそ

く果汁が濃厚であった。さらに、OEDグリーンやワックスを採取前に散布しておく、果実の貯蔵性を向上する効果があることを認めた。

