

新資材を利用した“清見”の長期鮮度保持技術

‘清見’は、貯蔵中に腐敗・ヤケ等が発生するため、出荷は5月で終わり、国産かんきつは6～8月に極端な品薄となる。6月以降も安定供給が可能になれば国産品を求める消費者のニーズに合致し、産地のブランド力強化につながる。そこで、温州みかんで腐敗抑制効果が認められているカワラヨモギ抽出物製剤（写真1、抗菌成分カピリンを含む）と微細孔フィルム包装（呼吸・蒸散を抑制）を組合せて低温で貯蔵することにより、夏季まで出荷が可能な新技術を開発した。



写真1 カワラヨモギとその抽出物製剤

1. 処理と貯蔵方法

果実は、完熟となる3月上旬に収穫したものを用いる。予措はせず、速やかにカワラヨモギ抽出物製剤SK-253（カピリン100ppm含有、阪本薬品工業（株））を塗布処理する。剤が乾燥した後、SK-253を処理した‘清見’の呼吸特性に適合した微細孔フィルムNo.81（住友ベークライト（株））に個包装し（写真2、開口部を3～4回捻って折り込み密封する）、5もしくは2で保存する。



写真2 ‘清見’の微細孔フィルム包装

2. 効果

SK-253を処理した‘清見’は、エチレンの生成と呼吸が抑制される。5貯蔵では、SK-253処理区はへた枯れおよびヤケ発生が少なく、腐敗果率は10%以下で、少なくとも7月中旬までは保存できる。SK-253処理区では、糖および酸の保持がよく食味が優れる（表1・写真3）。2では、腐敗果率がさらに低く、食味のよい状態で8月末まで保存可能である。通常、長期貯蔵においては、不快な貯蔵臭が発生し、食味不良となることが多いが、SK-253と微細孔フィルムNo.81の組合せでは、このような不快臭

の発生は皆無であるばかりか、SK-253無処理に比べ華やかな香りがよく保持される。なお、糖度は7月まではゆるやかに減少し、8月までに1度近く低下する。酸含量は収穫時点で低くそれほど変化しない（図1）。

表1 カワラヨモギ抽出物製剤処理と微細孔フィルムの組合せが‘清見’貯蔵後の腐敗、品質に及ぼす影響

試験区	腐敗果率(%)		へた枯れ発生率(%)		ヤケ発生率(%)		糖度(Brix)		クエン酸(g/100mL)		異味異臭発生	
	7月5日	8月6日	7月5日	8月6日	7月5日	8月6日	7月5日	8月6日	7月5日	8月6日	7月5日	8月6日
無処理・慣行慣り	3.3	13.3	17.2	23.6	10.4	20.6	12.1	11.4	0.73	0.69	0.3	0.4
無処理・No.80	1.1	12.2	18.9	19.0	10.0	23.5	11.9	11.9	0.84	0.68	0.4	0.4
SK-253・No.81	1.1	4.4	4.4	5.8	4.4	5.6	12.6	12.2	0.97	0.88	0.1	0

No.80・81は微細孔フィルムでガス透過性がある、貯蔵温度:5℃、異味異臭:無0-甚3で評価、数値が低い方がよい



写真3 カワラヨモギ抽出物製剤を処理後、微細孔フィルム包装し5で貯蔵した‘清見’（8月上旬）

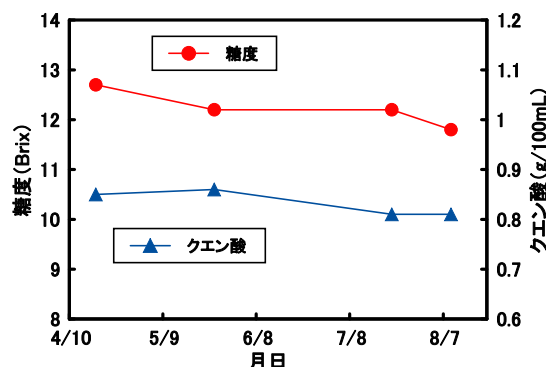


図1 ‘清見’貯蔵期間中の糖酸の変化

3. 注意点

- (1) 収穫時期は3月上旬が望ましいが、天候や果実の熟度によりクラッキングが早く発生する場合には2月下旬頃から収穫を行う。
- (2) 選果機を通した果実でも長期貯蔵が可能であるが、生傷やクラッキング等果皮障害のない果実を注意深く選別して用いる。
- (2) 貯蔵庫内に二酸化炭素・エチレンガスが充満しないようこまめに換気を行う。
- (3) 6～8月は、果実を冷やして食べた方が美味しく感じるので流通・小売り・消費者への啓蒙が必要である。

（みかん研究所 主任研究員 井上久雄）