

〈研究成果の紹介〉

晩生カンキツ「カラ」に適した高品質を維持する貯蔵法

農業研究部紀南果樹研究室

1. 成果の内容

晩生カンキツ「カラ」は県内では紀南地域と南勢町で約20%程度栽培されています。果実は温州みかんに似ており、糖度が高く濃厚な食味が特徴です。しかし、成熟期が果実の二次肥大が始まる4月であることから、浮き皮の発生や糖度が低下する等の問題があります。特にクエン酸が高く収穫が遅れる園地ほど商品性が低下する危険性があります。

その課題解決の一方策として、早期に収穫し収穫時の高い糖度を維持しながら、出荷調整できるための貯蔵条件について検討しました。

樹上における果実品質の推移は、成熟期の二次肥大が始まる直前（3月中旬）に糖度はピークとなり、以後漸減します。クエン酸も同じ時期を境に減少します（図1）。

この糖度が最高に達した時期に収穫し低温貯蔵（5℃）すれば、収穫時の糖度を維持しながら、収穫貯蔵の約60～80日後にクエン酸が1%～1.2%程度に減少し好食味となります（図2）。これによって出荷期を通常より1ヶ月程度遅らせることができるとともに、浮き皮や糖度低下等の危険性を回避することができます。

なお、「カラ」の貯蔵は、室温および15℃ではへた枯れが多くなるため、5℃及び10℃の低温高湿貯蔵が適しています（表1）。

2. 技術の適用効果と適用範囲

晩生カンキツ「カラ」が対象です。成熟期にクエン酸が高く収穫が遅くなると予想され、浮き皮の発生が心配される園地で適用でき、糖度ピーク時（3

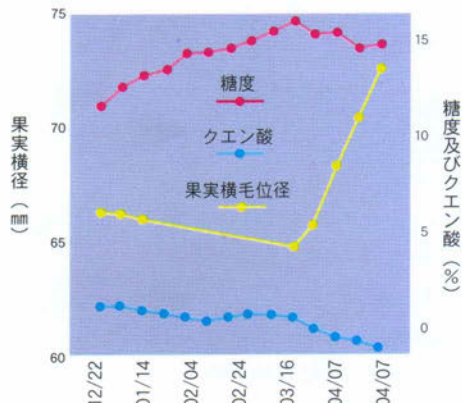


図1 果実の肥大と果実品質の関係

月中旬頃）の早期収穫・貯蔵により出荷調整が可能となります。

3. 普及・利用上の問題点

収穫時のクエン酸が2.0%を大きく越える等、極端に高い場合は可食期に達するまで長い期間を要します。その間、果実の減量が進むとともにへた枯れ、貯蔵臭の増加が懸念されます。

なお、果実糖度がピークを迎える収穫期の目安は、果実の二次肥大が始まる頃で、発芽直前～始まる頃です。また、貯蔵は湿度調節のできる施設で行うのが望ましいが、その施設がない場合にはポリエチレンフィルム等で包装（完全密封しないで軽く包む感じ）します。

出荷後は気温の高い時期であることから、乾燥が進みへた枯れやコハン症の発生が多くなるので、低温高湿条件で流通、陳列する等、コールドチェーン化が必要となります。

（須崎 徳高）

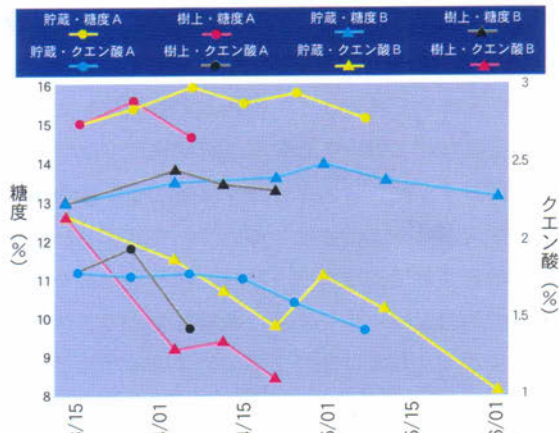


図2 早期収穫貯蔵と樹上成熟による果実品質の推移
注) Aは2000年3月17日、Bは2001年3月14日に収穫貯蔵貯蔵温度5℃、湿度90%に設定、調査は5果(2000年)及び9果(2001年)

表1 「カラ」の貯蔵における温度及び湿度条件の違いが果実の腐敗及びへた枯れに及ぼす影響

試験年度と貯蔵開始日	貯蔵温度	調査時期	果実の障害発生状況	
			腐敗果数(累積)	へた枯れ発生度
1995年 4月28日	10℃	貯蔵45日後	0.0	22
	15℃	"	2.4	79
	室温	"	0.3	71
1998年 4月16日	5℃	貯蔵75日後	0.0	22
	15℃	"	0.0	22

注) 収穫後速やかに貯蔵、庫内湿度は90%に設定、「室温」は温度を調整していない。
調査果数1区30果
発生度 = $\frac{\sum(\text{発生程度別果数} \times \text{発生指数}) \times 100}{\text{調査果数} \times 4}$

