

なし「にっこり」の長期貯蔵法

1. 試験のねらい

本県で育成した「にっこり」は大果で食味品質が優れた晩生種である。貯蔵性に優れるため、年内の販売は可能だが、さらなる販売期間の長期化が望まれている。そこで、「にっこり」の予冷庫を利用した長期貯蔵技術を検討した。

2. 試験方法

- (1) 農業試験場内の昭和61年に長十郎に高接ぎしたにっこり樹を用いた。平成10年から12年の3年間、ていあ部の表面色がにっこり用（平成10,11年は豊水用）カラーチャートで3.5から4.5で収穫した果実の中から大きさの揃った果実を選び、20kgコンテナに詰め貯蔵した。コンテナには、新聞紙を敷き、スチロールマットを敷いた上に果実を2段に並べ、四方から新聞紙を折り込み、常温及び予冷庫で貯蔵した（図-1、写真-1）。
- (2) 袋 かけ：無袋および有袋（満開後50日：写真-2）とした。
- (3) 貯蔵温度：常温（日平均気温3～8℃）および冷蔵（予冷庫：2℃）とした。
- (4) 鮮度保持：予冷庫内貯蔵は、鮮度保持剤として活性炭シートを使用した。
- (5) 貯蔵期間：常温で90日・120日、冷蔵庫で120日・150日とした。
- (6) 品質調査：糖度、硬度、食味、生理障害の有無を調査した。

3. 試験結果および考察

- (1) 常温貯蔵は、90日間で糖度が高まった。これは、10%以上の果重の減少率に起因していると考えられた（表-1）。120日間では果実の腐敗が果が発生したことから、常温での貯蔵は90日間が限界と考えられた。
- (2) 2℃で貯蔵した場合、果実硬度は有袋では150日間、無袋では120日間以降で低下する傾向がみられた（表-1）。
- (3) 120日間では、無袋では腐敗果の発生が多く、異臭が発生し、貯蔵性は低かったことから、無袋の果実は120日間以上の長期貯蔵に適しないと考えられた（表-1）。
- (4) 150日間で有袋、果色4.0では、果肉硬度がやや低下するが、食味は貯蔵前と変わりなく、腐敗果の発生も少なかったことから、有袋でカラーチャート4.0程度の果実を使用することで150日間の長期貯蔵が可能と考えられた（表-1）。

4. 成果の要約

にっこりの長期貯蔵は、常温では90日間が限界である。また、2℃の予冷庫を使用する場合、貯蔵する果実は梅雨期に入る前に袋かけを行い、カラーチャートの果色4.0程度の果実を使用することで150日間の長期貯蔵が可能である。

（担当者 果樹研究室 大谷義夫）

表-1 果実品質

貯蔵期間	貯蔵温度	袋かけの有無	果色	果重減少率 %	糖度 Brix%	硬度 lbs	腐敗果発生率 %	貯蔵臭	総合評価
入庫時		有	4.0		11.5	4.1			
		有	4.5		12.1	4.2			
		無	4.5		11.2	4.4			
		無	5.0		11.8	4.3			
90	常温	無	4.5	10.3	12.5	4.0	0	無	
120	2	有	4.0	5.4	11.3	4.3	0	無	
		有	4.5	5.2	12.2	4.3	40	無	
		無	4.5	6.4	12.0	3.8	40	有	~ x
		無	5.0	5.3	12.2	3.9	20	有	~ x
150	2	有	4.0	3.9	11.6	3.5	0	無	~
		有	4.5	5.0	12.0	3.2	0	無	~
		無	4.5	6.3	11.4	3.5	40	竹有	~ x
		無	5.0	10.9	12.3	3.4	20	竹有	~ x

注：総合評価基準 良好 やや良 x 不良

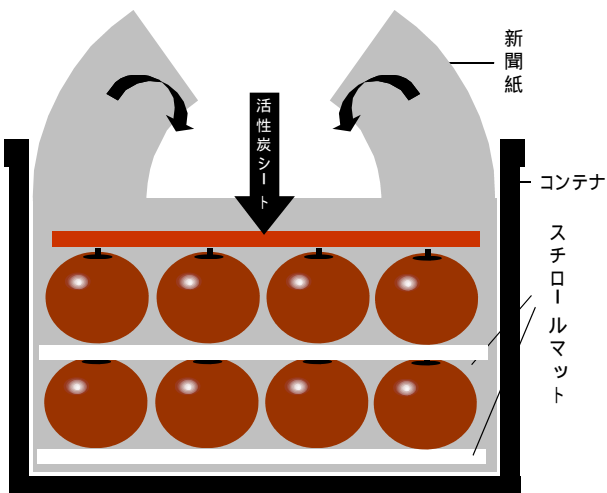


図-1 貯蔵包装方法



写真-1 貯蔵包装の様子



写真-2 貯蔵に用いる有袋果実