

ナシ「甘太」はポリエチレン袋で包み 5℃で貯蔵することで約 90 日間鮮度保持できる

ナシ「甘太」は、ポリエチレン袋により果実ごとに、またはコンテナごと包み、5℃の冷温庫で貯蔵することで、収穫約 90 日後まで鮮度保持が可能である。また、出庫後も袋に入れて常温で貯蔵することで、1 週間は日持ちする。

農業研究センター果樹研究所落葉果樹研究室（担当者：靄田純子）

研究のねらい

ナシ「甘太」は、満開後 60 日までに白一重袋をかけることで糖度が上がる品種であるが、果実の水分の蒸散が早く（農業研究成果情報 No. 884）、日持ち性がやや短いことが問題となっている。これまでに、常温でポリ個装することで約 2 週間の短期的な貯蔵（農業研究成果情報 No. 956）、また、ポリ個装して 10℃の冷蔵貯蔵で約 2 ヶ月の貯蔵（農業研究成果情報 No. 1045）が可能であることがわかっているが、果皮色がやや黄味がかり、外観がやや劣る。そこで、ポリ個装と冷温（5℃）を併せて、より高品質で長期的に貯蔵可能な技術を確立する。

研 究 の 成 果

1. 5℃の冷蔵庫に、裸果、ポリ個装、コンテナごとポリ袋に包んだ場合（コンテナ装）で貯蔵を行った。貯蔵後 90 日の果実品質は、ポリ個装（5℃）及びコンテナ装では、収穫時の 1 果重、地色、糖度が比較的維持されるのに対し、裸果では 1 果重が大幅に減少し、地色、糖度が上昇する（表 1）。
2. 収穫時からの果実減量率は、裸果では貯蔵後 90 日で 18%を超えたのに対し、ポリ個装やコンテナ装では、ほぼ減量がみられない。また、果実のしなびの発生は、貯蔵後 90 日では、ポリ個装及びコンテナ装でほとんど見られないが、裸果で 90%以上発生が見られる（表 1）。
3. 果実の食味調査では、ポリ個装（5℃）は食感、食味で、コンテナ装は食感で裸果に比べて優れる（表 2）。なお、ポリエチレン袋で包んだ貯蔵果実は収穫時果実と比べて食味は遜色ない。
4. 冷蔵貯蔵後に 1 週間常温貯蔵したところ、果実品質は、ポリ個装（5℃）及びコンテナ装で裸果、ポリ個装（10℃）よりも地色が維持され、外観が優れる（表 3、図 1）。また、果実の食味調査では常温貯蔵前と同様にポリエチレン袋で包んだ果実で裸果よりも評価が高い（表 4）。

成果の活用面・留意点

1. 試験に使用した「甘太」は、果樹研究所内に栽植してある樹齢 16～17 年生樹で着果数を 4 果/m（側枝長）で調整した。
2. ポリ個装には 0.03mm の厚さのものを使い、完全に密封せず口をひねって置き、コンテナ装は、口を軽く結んで試験を行った。

表1 貯蔵方法の違いが「甘太」の果実品質、状態に及ぼす影響(2023、2024年の平均)

調査日	処理区	貯蔵温度	1果重 (g)	地色 (C.C)	果実硬度 (l b s)	糖度 (Brix)	収穫時からの 減量率 (%)	しなび (%)
収穫時	-	-	503	2.2	4.7	16.4	0	0
90日後	ポリ個装	5℃	505 a	3.6 c	4.2 a	16.1 b	0	0
	コンテナ装		473 ab	4.3 b	4.1 a	16.5 b	2	0
	裸果		403 c	4.7 a	4.1 a	20.0 a	18	97
	ポリ個装	10℃	449	4.5	4.9	16.0	0	0

注1) 縦の異なる文字は、TukeyまたはSteel-Dwassの多重比較により 5 %水準で有意差あり。

注2) ポリ個装（10℃）区は2024年のみの結果

表2 貯蔵方法の違いが「甘太」の食味に及ぼす影響

調査日	処理区	貯蔵温度	食感	甘味	食味
90日後	ポリ個装	5℃	3.2 a	3.9 a	3.6 a
	コンテナ装		3.0 a	3.5 ab	3.3 ab
	裸果		2.6 b	3.5 ab	2.7 b
	ポリ個装	10℃	2.9 a	3.1 b	2.9 ab

注1) 1（悪い）～5（良い）の5段階で評価した。

注2) 調査は、熊本農研セ果樹研究所の20～70代職員22～26名を対象に実施した。

注3) 縦の異なる文字は、Steel-Dwassの多重比較により 5 %水準で有意差あり。

表3 貯蔵方法の違いが常温貯蔵後の「甘太」の果実品質に及ぼす影響

調査日	処理区	貯蔵温度	1果重 (g)	地色 (C.C)	果実硬度 (l b s)	糖度 (Brix)
収穫時	-	-	474	2.1	5.1	17.4
90日後 1週間常温 貯蔵	ポリ個装	5℃	463 a	3.5 c	4.2 a	15.9 b
	コンテナ装		494 a	4.1 bc	4.4 a	15.3 b
	裸果		360 b	4.6 ab	4.4 a	20.2 a
	ポリ個装	10℃	458 a	4.9 a	4.7 a	16.1 b

注1) 縦の異なる文字は、TukeyまたはSteel-Dwassの多重比較により 5 %水準で有意差あり。

注2) ポリ個装区、裸果区はそのままの状態、コンテナ区のみポリ個装に移し替えて常温貯蔵

表4 貯蔵方法の違いが常温貯蔵後の「甘太」の食味に及ぼす影響

調査日	処理区	貯蔵温度	食感	甘味	食味
90日後 1週間常温 貯蔵	ポリ個装	5℃	3.1 a	3.3 a	3.1 a
	コンテナ装		3.0 a	3.1 a	2.9 ab
	裸果		1.6 b	3.7 a	2.1 b
	ポリ個装	10℃	2.8 a	3.0 a	2.8 ab

注1) 1（悪い）～5（良い）の5段階で評価した。

注2) ポリ個装、裸果はそのままの状態、コンテナのみポリ個装に移し替えて常温貯蔵

注3) 調査は、熊本農研セ果樹研究所の20～70代職員17～24名を対象に実施した。

注4) 縦の異なる文字は、Steel-Dwassの多重比較により 5 %水準で有意差あり。



図1 貯蔵90日後の「甘太」の果実外観