

[成果情報名]ナシ「甘太」におけるポリエチレン袋と冷温貯蔵(10℃)を組み合わせた長期貯蔵方法

[要約]ナシ「甘太」では、果実をポリ袋で個装またはコンテナごと包み、10℃の冷温庫で貯蔵することで、収穫約2カ月後まで鮮度保持が可能である。

[キーワード]ナシ、「甘太」、長期貯蔵、ポリエチレン、個装

[担当]熊本県農業研究センター果樹研究所・落葉果樹研究室

[代表連絡先]0964-32-1723

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

ナシ「甘太」は、満開60日頃までに白一重袋を掛けると高糖度果実を生産できるが、果実の水分の蒸散が早く、日持ち性がやや短いことが問題となっている。これまで常温でポリ個装すると約2週間の短期的な貯蔵が可能であることは明らかとなっているが、長期的な貯蔵方法は不明である。

そこで、果実をポリ袋で個装またはコンテナごと包み、冷温下(10℃)での長期の貯蔵方法を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 10℃の冷蔵庫に、裸果区、ポリ個装区、コンテナごとポリ袋に包む区(コンテナ区)で貯蔵を行った。裸果区では貯蔵期間中の減量が大きく、果実減量率は収穫後約30日で約10%、収穫後約60日で15%を超えるのに対し、ポリ個装区では、調査期間を通してほぼ減量がみられない。コンテナ区では、収穫後10日までやや減量するが、以降は減量しない(図1)。
2. 果実のシワの発生は、収穫後約30日までは全処理区でほとんど見られない。収穫後約60日では、ポリ個装区及びコンテナ区でほとんど見られないが、裸果区で80%以上の発生が見られ、外観を著しく損なう(図2)。
3. 果実品質は、ポリ個装区及びコンテナ区では、収穫時の1果重、糖度が維持されるのに対し、裸果区では1果重が減少し、糖度が上昇する(表1)。
4. 果実の食味調査では、食感でポリ個装区及びコンテナ区が裸果区に比べて優れる。甘味及び食味は処理区間で差はない。なお、ポリエチレン袋で包んだ貯蔵果実は、収穫時の果実と比べて食味は同程度である(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 試験に使用した「甘太」は、果樹研究所内に植栽してある樹齢16~17年生樹の果実を用い、満開60日頃の本摘果時に着果数を4果/m(側枝長)で調整した。
2. ポリ個装は、口をひねっておく程度で完全に密封せず、コンテナ区は、口を軽く結んで試験を行った。
3. 本試験は白一重袋を被袋した果実での試験結果である。

[具体的データ]

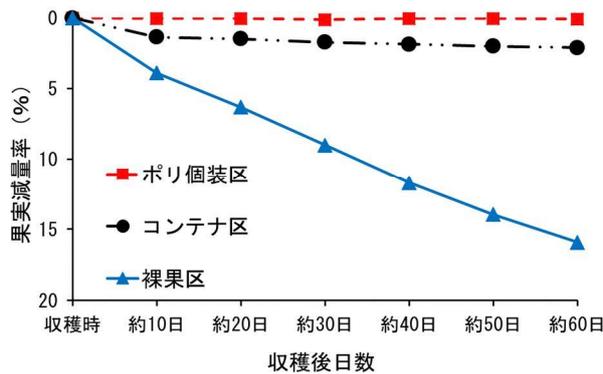


図1 「甘太」の貯蔵方法の違いと果実減量率 (2021、2022 の平均値)

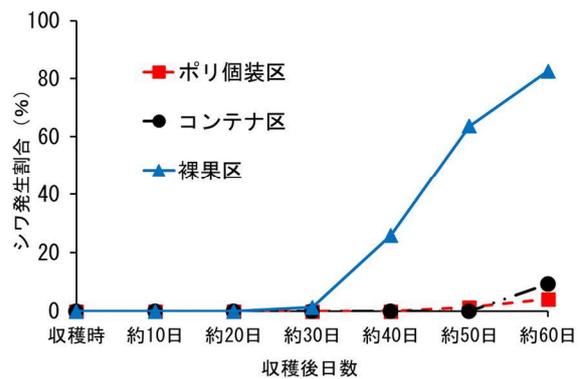


図2 「甘太」の貯蔵方法の違いとシワ果発生割合 (2021、2022 の平均値)

表1 「甘太」の貯蔵方法の違いが果実品質に及ぼす影響 (2021、2022 年 平均)

調査日	処理区	1果重 (g)	地色 (C. C.)	果皮色 (色見本)	果肉硬度 (lbs)	糖度 (Brix)
収穫時		555	2.4	2.2	4.2	13.9
収穫約1カ月後	ポリ個装区	576 a	3.6 b	3.1 c	4.1 a	14.7 b
	コンテナ区	553 a	4.1 a	3.5 a	4.0 a	15.7 b
	裸果区	507 b	4.1 a	3.4 b	3.5 b	17.0 a
収穫約2カ月後	ポリ個装区	551 a	4.4 c	3.4 b	3.8 a	14.8 b
	コンテナ区	559 a	4.9 b	3.5 a	3.7 a	14.4 b
	裸果区	476 b	5.3 a	3.5 a	3.7 a	18.0 a

注) 縦の異なる文字は、1果重・果肉硬度・糖度についてはTukeyの多重比較により、地色・果皮色についてはSteel-Dwassの多重比較により5%水準で有意差あり。

表2 「甘太」の貯蔵方法の違いが官能に及ぼす影響 (2021、2022 の平均値)

調査日	処理区	食感	甘味	食味
収穫約1カ月後	ポリ個装区	3.4 a	3.5 a	3.6 a
	コンテナ区	3.0 a	3.4 a	3.4 a
	裸果区	2.5 b	3.4 a	3.1 a
収穫約2カ月後	ポリ個装区	3.1 a	3.5 ab	3.4 a
	コンテナ区	3.0 a	3.4 b	3.3 a
	裸果区	2.6 a	3.8 a	3.3 a

注1) 食感、甘味、食味は1:悪い・甘くない、2:やや悪い・やや甘くない、3:普通、4:やや良い・甘い、5:良い・非常に甘い5段階で評価

注2) 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。

(熊本県農業研究センター果樹研究所 鶴田純子)

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2021～2022 年度

研究担当者：湯田健太、中村健吾、藤丸治

発表論文等：

1) 熊本県農業研究成果情報(2022 年度)No.1045

<https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/223803.pdf>