

日本ナシ「豊水」の貯蔵技術

[要約] 8月中に収穫した「豊水」を厚さ0.04mmのポリエチレンフィルムで密封包装し、0℃の低温庫中で貯蔵すると心部褐変や水浸状果の発生を抑制でき、長く鮮度を保つことができる。短期間貯蔵する場合は、ポリエチレンフィルムを内装した段ボール容器かコンテナで貯蔵すると良い。

生産環境研究所・流通加工部・流通利用研究室

連絡先

092-924-2939

部会名	園芸	専門	加工利用	対象	果樹類	分類	指導
-----	----	----	------	----	-----	----	----

[背景・ねらい]

「豊水」を長期間貯蔵すると、心部が褐変したり、発酵果が発生する。そこで、果実の収穫時期及び包装フィルムの種類を検討し、貯蔵障害の発生を抑制できる長期貯蔵技術を確立する。また、出荷調整が可能な短期貯蔵技術も確立する。

[成果の内容・特徴]

- ①収穫時期が遅い果実ほど収穫時の硬度は低い(表1)。この果実を長期貯蔵すると開封時に異臭や心部褐変が認められるため、貯蔵用果実は8月中に収穫する。貯蔵温度が低いほど呼吸量は低下するため、貯蔵温度は0℃が適当である(図1)。
- ②鮮度保持剤が「豊水」の鮮度に及ぼす効果は認められない(データ略)。
- ③総合鮮度は0.04mmポリエチレンフィルムで密封包装した果実で優れ、貯蔵6ヶ月を経過しても商品性が認められる(表2)。
- ④段ボール容器やコンテナのみで「豊水」を短期間貯蔵すると、減量率は高くなり果実表面の張りが失われる。これらの容器にポリエチレンフィルムを内装しハンカチ包装することで減量は効果的に抑制できる(表3)。

[成果の活用面・留意点]

- ①「豊水」の貯蔵技術として活用できる。
- ②切り傷や打ち傷がある果実は貯蔵中に果肉が褐変しやすくなるため、収穫後の取扱いは丁寧に行う。
- ③品温が高い状態でフィルム包装すると、フィルム内が過度の高二酸化炭素低酸素状態になり、無機呼吸する恐れがあるので、予冷を行い品温を十分に下げた後にフィルム包装する。
- ④出荷段ボールを用いて短期間貯蔵する際、結露により段ボール強度が低下する場合もある。

[具体的データ]

表1 収穫時の果実品質調査 (平成2年)

収穫月日	硬度(kg)	果皮色	Brix(%)	酸度(%)	蜜症
8月21日	3.29	3.8	12.6	0.14	-
8月28日	3.25	3.8	12.6	0.19	-
9月5日	2.71	4.6	13.3	0.16	+

注) 硬度はマグネステラー、果皮色はカラーチャートで測定。

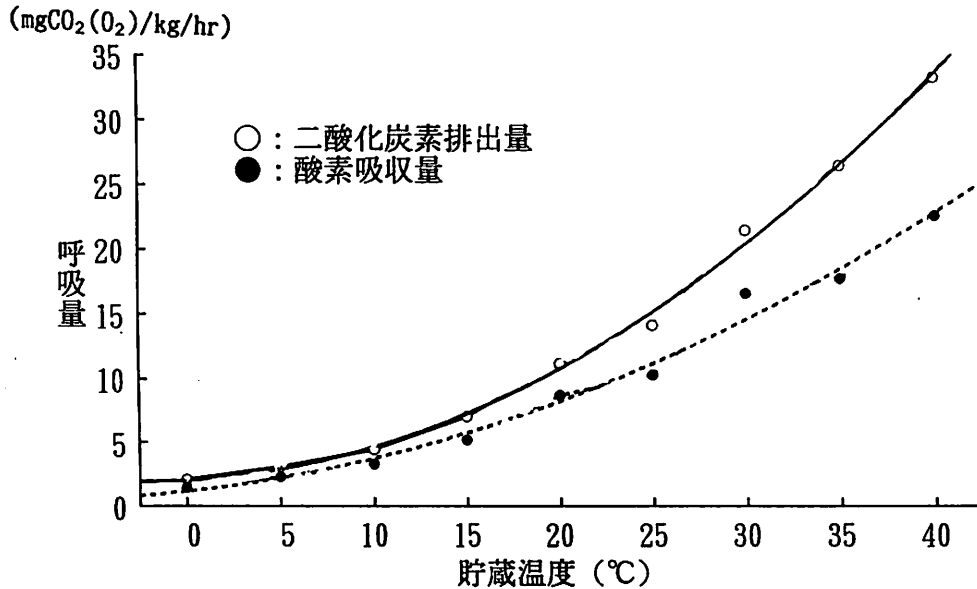


図1 貯蔵温度がナシの呼吸量に及ぼす影響 (平成5年)

表2 総合鮮度の経時変化 (平成5年)

試験区	貯蔵期間(月)			
	0	2	4	6
0.02PE*	4.0	3.5	3.0	1.7
0.04PE	4.0	4.0	3.5	2.4

表3 減量率(%)の経時変化 (平成3年)

試験区	貯蔵日数		
	10	19	30
段ボール(DB)	0.42	1.69	1.95
コンテナ(C)	1.36	1.89	2.70
DB+PE	0.0	0.0	0.0
C+PE	0.0	0.0	0.0

注) ①フィルムはポリエチレンフィルムを用いた。
 ②数値は平均±標準偏差
 ③総合鮮度は収穫時の状態を4とし、
 食べられない状態を0とした。

注) DB: 段ボール C: コンテナ
 PE: ポリエチレンフィルム

[その他]

研究課題名: 早生ナシの長期貯蔵試験

予算区分: 経常

研究期間: 平成5年度 (平成2~5年)

研究担当者: 池田浩暢、茨木俊行、鶴 暁子、岡部正昭

発表論文等: 平成3~5年度生産環境研究所・流通加工部試験成績書