

柑橘果実の貯蔵に関する研究

第5報 川野夏橙の加熱密封(Heat-seal)果の貯蔵について

稲葉 一男・三島 恭一

(熊本県果樹試験場)

INABA, K. and MISHIMA, K.

Studies on the Storage of Citrus Fruits.

(5) Storage on Heat-seal of Kawano Natsudaidai Fruits.

第3報において川野夏橙のポリエチレンによる包装貯蔵は、貯蔵方法として極めて優れたものであることを報告したが、包装に多くの労力を必要とすること、フィルムの透明度が悪く、果実の外観を損ずるなどが問題点として残された点であった。

これらを改善するため、フィルムの種類と貯蔵性包装の機械化による加熱密封果の貯蔵性につき試験をおこない、ほぼ満足な結果が得られたので報告する。

(1) 材料および試験方法

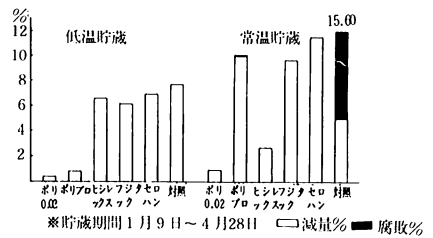
フィルムの種類は透明度の高いポリエチレン、ポリエチレンフジタック、ヒシレックス、セロファンの各0.02mmを用い、果実は12月下旬に収穫し、3%の予措後各々のフィルムで包装し、常温、低温(2.0±0.5度C、湿度90~85%)の条件下で4月下旬まで貯蔵した。

加熱密封果の貯蔵は透明度が高く、Heat-sealが容易であるヒシレックス(塩ビフィルム)を使用した。が、Heat-sealの過程に問題が想定されたのでHeat-sealに到る各処理段階における果実と、貯蔵病害防止剤としてオロナイン、TBZの処理区を加えた。供試果は3月中旬に収穫し、低温の条件下で6月下旬まで貯蔵した。

(2) 結果および考察

フィルムの種類による腐敗率は第1図の如く、低温、常温貯蔵とも差を認めなかった。しかしフィルム内部が過湿になるようなフィルムは腐敗率を高める原因になるものとおもわれる。減量率はポリエチレンフィルムが極度に少なく、セロファン包装果は無包装果よりも高くなる傾向があった。

フィルムの種類による果汁成分の変化には差を認めることができなかった。

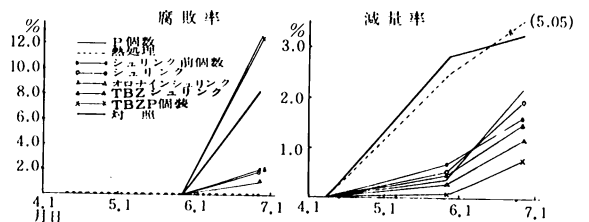


第1図 包装材料別全減量率

以上のことからポリプロピレン、ヒシレックスはポリエチレンに代って使用可能であるものとおもわれる。

処理段階別ならびに薬剤処理別Heat-seal果の腐敗減量率は第2図のとおりで、120℃ 5秒程度の加熱処理は包装果であれば貯蔵性には何等影響しないものとおもわれる。オロナイン、TBZ等の薬剤による腐敗防止効果は判然としなかった。

貯蔵中の果汁成分の変化は各処理別に大差が認められなかった。



第2図 加熱密封果の減量率

以上の結果からポリエチレンフィルム包装上の問題は殆んど改善することが可能であり、また加熱密封果の貯蔵性も極めて良好である。