

西南暖地早生ナシの流通技術改善に関する研究 第4報 輸送後の品質変化

*森田 彰・浜地 文雄・清水 博之・栗山 隆明
(福岡県園芸試験場・*福岡県農試豊前分場)

MORITA, A., F. HAMACHI, H. SHIMIZU and T. KURIYAMA: Studies on Improvement of Techniques During Carriage and Packing for Fruit of Early-Mature Variety of Japanese Pear in a Southwestern-Warm Region of Japan 4. Qualitative Changes of The Fruits after Transport.

新水, 幸水の収穫適期判定のために, 収穫時の果皮色及び品質が, 常温輸送並びに低温輸送後の品質に及ぼす影響について試験したのでその結果の概要を報告する。

1. 試験方法

1) 供試果実とは, 新水, 幸水の2品種で, 収穫最盛期に採収した果実を果皮色別に選別後, 10kg詰めダンボール箱に2段バック詰めした。

2) 処理は東京輸送を想定し, 常温輸送区及び低温輸送区 (15°C) を設け, 30時間処理し, その後常温室で貯蔵した。

3) 果実の分析は1処理5果を用いた。クロロフィルについては果実赤道部の果皮を均一に20cm²とり, 乳鉢を用い, メチルアルコール及び石英砂を加えて摩砕し24時間冷浸 (-20°C) 抽出後ろ過し上澄液を分光測定した。(マッキニー法)

果肉中のだんぷん含量は, エチルアルコール不溶物質から過塩素酸法で定量した。

2. 試験結果

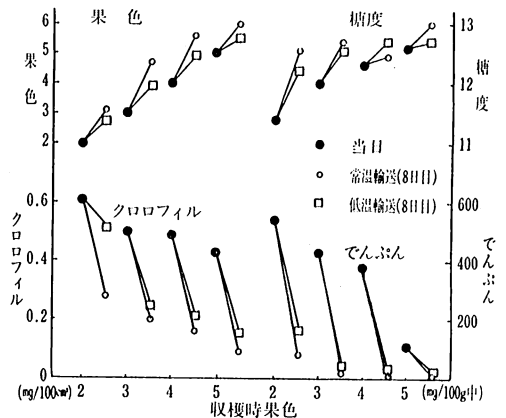
収穫当日の果実の, クロロフィルはでんぷん, 糖度と高い相関が認められ, 収穫時期判断の指標として適している。

品種間では, 新水に比較し, 幸水はでんぷん含量が極めて少ない。これは果肉先熟型である関係で, 果皮色1.6が収穫適期と考えられる。

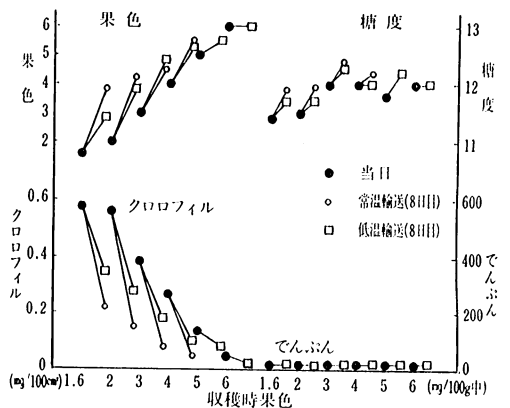
収穫後8日目に品質変化を調査した結果, クロロフィル及びでんぷんは減少し, 果皮色は進み糖度も高くなった。これらの品質変化は, 収穫当時果皮色のうすかった果実程大きかった。

処理間では, クロロフィル, でんぷんの消失は, 低温区に比べ常温区が早く, 果皮色, 糖度についても同様の傾向を示した。又, 品種間においても同様な傾向を示した。クロロフィルは輸送後の消失が早く, 特に幸水の常温区で, 甚しかった。でんぷんの減少は, 新水, 幸水いずれも早かった。収穫最盛期においては, 果皮色のうすい果実でもでんぷん臭は問題にならなかった。

糖度の上昇は, 果皮色2~3で見ると, 新水の常温輸送区0.3~1.1%, 低温輸送区0~0.3%の上昇であった。したがって, 収穫時の果皮色及び品質は, 後熟作用によって収穫後進むので, 輸送日数, 輸送方法を考慮して収穫時期を決める必要があると考えられる。



第1図 新水の輸送後の品質変化 (1979年8月7日)



第2図 幸水の輸送後の品質変化 (1979年8月13日)