

## ‘サガマンダリン’ の吸湿剤利用による強制予措

夏秋道俊・中島貞彦・末次信行・岩切 徹 (佐賀県果樹試験場)

Michitoshi NATSUAKI, Sadahiko NAKASHIMA, Nobuyuki SUETSUGU and Tetu IWAKIRI :  
Pretreatment of 'sagamandarin' applied by dessicants

佐賀県で育成された‘サガマンダリン’は高精度でじょうのう膜が薄い優良品種である。しかし、収穫後の果皮障害の発生など問題点も多い。特に温州ミカンに比べると予措が効きにくい性質を有しており果皮障害の発生を助長する等、収穫後の果実管理が難しい面がある。そこで、本試験ではサガマンダリンの予措技術を確立するために、短期間に予措を効かせることを目的とした吸湿剤を利用した強制予措法について検討した。

### 1. 材料及び方法

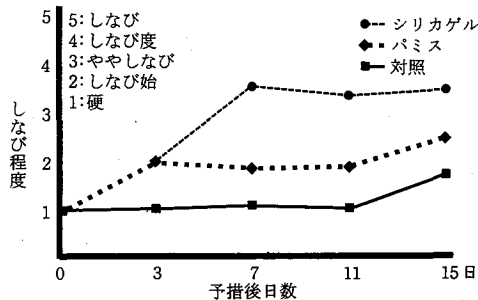
佐賀県果樹試験場内に植栽された高接ぎ7年目のサガマンダリンを1992年11月27日及び12月3日に収穫し、M~L級の果実を試験に供した。吸湿剤はシリカゲル及び火成岩を母材とした多孔質資材 (商品名パミス) を用いた。

試験1: 収穫直後の果実を10果ずつ各資材と共にポリ袋 (250mm×380mm) に詰めて密封し、15℃で保管した。各資材とも5袋ずつ用意し、経時的に1袋ずつ開封して減量歩合、しなび程度 (達観) 及び果実品質の変化について調査した。なお、資材の使用量は袋当たりシリカゲル312g, パミス500gであり、果実のみのものを対照とした。

試験2: 各資材約500gを敷き詰めた平コンテナに収穫直後の果実を1段入れた区と果実のみの区 (無処理区) を設け、パミス (5kg×10コンテナ) を敷き詰めた貯蔵庫 (5m×2.5m×2.7m, 15~20℃) 内で予措を行った。また、作業用の通路 (吸湿剤無) でも予措を行い対照区とした。貯蔵庫内の湿度の変化を測定すると共に経時的にしなびの程度 (達観) 及び果実品質の変化を調査した。

### 2. 結果及び考察

試験1: 果実の減量はシリカゲル区が多く、約2週間で約8%減量した。次いでパミス区が減量し、果実のみの場合はほとんど減量しなかった。果実のしなびは減量が多かったシリカゲルの効果が高く、ほぼ1週間でしなびが良好となった (第1図)。



第1図 袋詰め果実のしなび程度

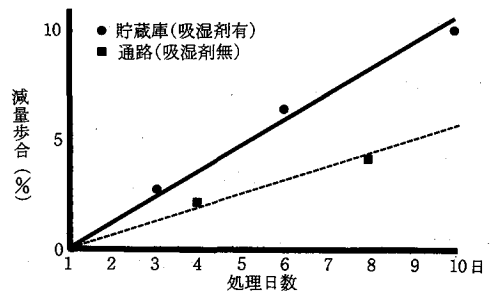
試験2: 1) 予措を行っているときの相対湿度は通路の場合80%以上であったのに対し、吸湿剤を敷いた貯蔵庫内は40~60%程度に保たれた。このため、貯蔵庫内で予措した果実は通路で予措した果実よりも減量が早く、10日で約10%減量した (第2図)。

2) 予措期間中の果皮率の変化を見ると貯蔵庫内で予措した果実は日数が進むにつれて果皮率が低下する傾向であったが、通路で予措した果実は果皮率が増加する傾向が見られ、果肉からの蒸散が多いものと考えられた (第3図)。

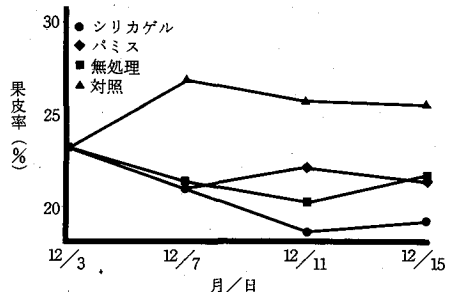
3) 貯蔵庫内で予措した場合はコンテナの底に敷いた吸湿剤に関係なくしなび程度が増加し、無処理の場合でも十分に予措が効いた。このことから、庫内の湿度の調節が重要と考えられた。

4) 予措期間及び貯蔵後の果実品質の変化を見ると、糖度は上昇したがクエン酸濃度はさほど低下しなかった。

以上の結果より、サガマンダリンは果肉からも蒸散を助長する果皮の特性を有していると思われる。このため、吸湿剤を用いて庫内を低湿度条件にすることにより、短期間に果皮からの蒸散を促進し予措効果が発現されると考えられた。



第2図 予措場所の違いによる減量歩合



第3図 予措法の違いによる果皮率の変化