

ブドウ「シャインマスカット」果粒の凍結保存方法

[要約]

ブドウ「シャインマスカット」の凍結保存中に生じる果皮の変色と食味の低下を防ぐためには、マイナス 40℃以下の低温または脱酸素剤の使用による酸素の除去が有効である。

農業総合センター園芸研究所

平成 26 年度

成果
区分

普及

1. 背景・ねらい

ブドウ「シャインマスカット」は全国的に生産量が増加しており、販売時期の集中による売れ残りや価格低下が懸念されている。その対策として、低温貯蔵等によって販売時期の集中を回避する取り組みが行われているが、低温貯蔵では数ヶ月程度の貯蔵が限度である。より長期の貯蔵には冷凍保存が有効と考えられるが、凍結後に果皮が黄土色に変色し、外観品質が著しく悪くなる。そこで、「シャインマスカット」らしい黄緑色の果皮色を保ったまま凍結する方法を開発する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) マイナス 20℃（通常の冷凍庫）で凍結する場合、真空度 65%（軽く空気を抜いた程度）では凍結 10 日程度で変色が認められるが、真空度 95%では 3 週間程度は変色を抑制できる（図 1）。
- 2) マイナス 40℃以下の低温で凍結・維持することで、果皮の変色を 1 年以上防ぐことができる（図 2）。なお、マイナス 40℃で凍結しても、その後マイナス 20℃で貯蔵すると変色する。
- 3) マイナス 20℃（通常の冷凍庫）で凍結する場合には、冷凍食品用の脱酸素剤とともにガス遮断性の高い資材で包装することで、変色が防止され（図 2）、食味も維持できる（データ省略）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 凍結「シャインマスカット」果粒は、凍ったまま食べたり、シャーベットに添えるなどデザート利用できる（図 3）。
- 2) 溶けると変色するため、凍ったまま供する。
- 3) 果房から小果柄を付けた状態で果粒を外し、水洗い後、水をふき取って凍結する。ドリップ（果汁の漏れ）を防ぐため、小果柄は取らず、また、小果柄で袋を損傷しないよう、果粒を袋中に並べて包装・凍結する。
- 4) 所有する冷凍庫および包装機に合わせ、図 4 により保存方法を選択する（図 4）。
- 5) 本成果を用いて加工・販売する場合は、事前に保健所と相談する必要がある。

4. 具体的データ



図1 真空度と凍結「シャインマスカット」の外観

- ※ 上：真空度 95%
- 下：真空度 65%
- (共通) ガスバリア袋で包装。
- 凍結約 3 週間後撮影



図2 凍結「シャインマスカット」の変色防止処理による外観の差異

- ※ 左：マイナス 40℃, 脱酸素剤・無
- 中：マイナス 20℃, 脱酸素剤・有
- 右：マイナス 20℃, 脱酸素剤・無
- (共通) 真空度 65%, ガスバリア袋で包装。
- 凍結 3 ヶ月後撮影



図3 凍結「シャインマスカット」の利用例

- ※ 左：凍結ブドウの盛り合わせ, 右：シャーベットの「シャインマスカット」添え

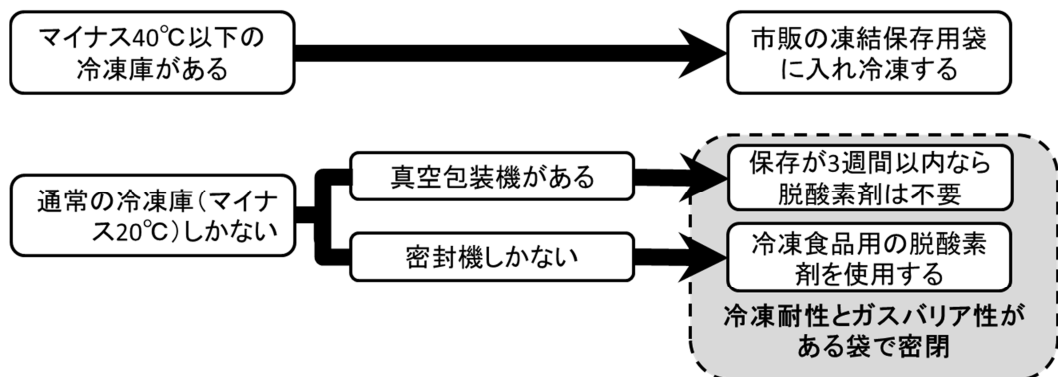


図4 機材と保存方法の組み合わせ

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

ブドウ「シャインマスカット」の貯蔵技術の開発・平成 26 年度・流通加工研究室