

白一重袋を被袋したナシ「甘太」は収穫後にポリ個装することで日持ち性が向上する

白一重袋を被袋したナシ「甘太」は、収穫後の果実をポリ資材で個装することにより、収穫後14日間は果実の減量が抑制され、外観や食味が維持できる。

農業研究センター果樹研究所落葉果樹研究室 (担当者: 平本恵)

研究のねらい

ナシ「甘太」は、満開60日頃までに白一重袋を掛けると高糖度果実を生産できるが、収穫後の果実がしなびやすく、棚持ちが短いことが販売上問題である(農業研究成果情報 No. 88 4)。そこで、白一重袋を被袋した果実の収穫後の日持ち性を向上させる技術を開発する。

研究の成果

1. 室温で貯蔵した場合の1果重は、裸果では収穫直後から徐々に減量し、14日後には約10%減量するが、ポリ個装果実では約1%の減量に抑制される(図1)。
2. 収穫後の果実は、減量が進むと次第に張りがなくなり、更に進むと果皮表面にシワが発生し、しなびた果実となる。裸果では、収穫7日後にはしなび果が発生し始め、日数が経つと増加するが、ポリ個装果実では、収穫14日後もしなび果の発生はみられない(図2)。
3. 収穫14日後の糖度は、ポリ個装果実は収穫時と変わらないが、裸果では2度程度上昇する。また、いずれの場合も果皮色がやや黄化し、果肉硬度が0.2~0.51bs 低下する(表1)。
4. 収穫14日後の食味評価は、ポリ個装果実が裸果に比べ食感の評価は高く、甘みおよび食味の評価に差はない(表2)。

普及上の留意点

1. 本試験は、満開約20日後に予備摘果、満開約40日後に本摘果、満開50日後に白一重袋で袋掛けを行い、収穫適期(地色:2.5程度)に収穫した果実を用いた結果である。
2. ポリ資材は、厚さ0.03mmのLDPE(低密度ポリエチレン)袋を用いた。

【具体的データ】 No. 956 (令和3年(2021年)6月) 分類コード 05-10 熊本県農林水産部

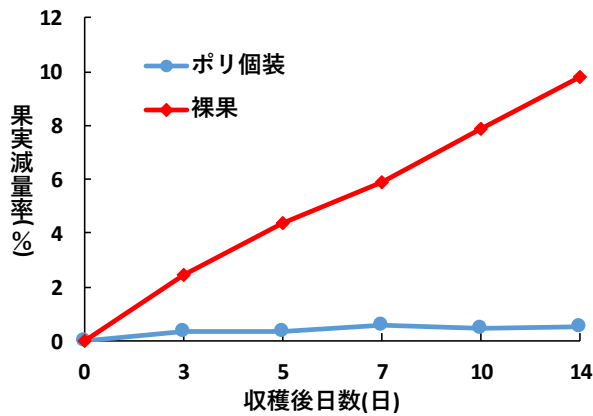


図1 「甘太」収穫後の果実減量率の推移 (2019、2020 平均)

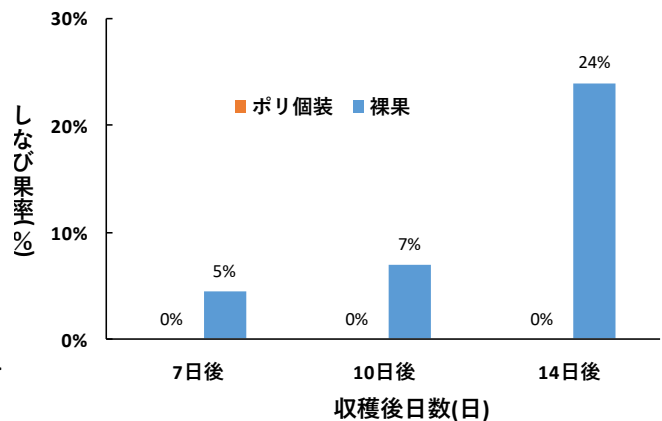


図2 「甘太」収穫後のしなび果発生率の推移 (2019、2020 平均)

表1 「甘太」の貯蔵形態の違いと収穫後の果実品質推移(2019、2020)

| 調査年 | 調査日 | 果皮色(C.C.) ^{z)} | | 硬度(lbs) | | 糖度(Brix) | |
|------|------|-------------------------|-----|---------|-----|----------|------|
| | | ポリ個装 ^{y)} | 裸果 | ポリ個装 | 裸果 | ポリ個装 | 裸果 |
| 2019 | 収穫時 | 2.8 | 2.8 | 4.8 | 4.8 | 14.1 | 14.1 |
| | 10日後 | - | 2.5 | - | 4.4 | - | 16.0 |
| | 14日後 | 3.0 | 3.0 | 4.6 | 4.6 | 13.9 | 16.1 |
| | 16日後 | 3.2 | 3.5 | 4.6 | 4.3 | 14.9 | 16.1 |
| 2020 | 収穫時 | 2.3 | 2.3 | 4.1 | 4.1 | 14.3 | 14.3 |
| | 7日後 | 2.3 | 2.3 | 4.3 | 3.9 | 14.6 | 15.2 |
| | 14日後 | 2.6 | 2.7 | 3.6 | 3.8 | 14.4 | 16.6 |

z)ニホンナシカラーチャート値を用いた

y)ポリ個装は厚さ0.03mmのLDPE袋に入れ、開放部を折りたたみテープで1か所をとめた

x)収穫日:2019年9月20~27日、2020年9月25日

w)室温25°Cに設定した室内にて貯蔵した

表2 ナシ「甘太」の収穫14日後の食味評価(2020)

| 貯蔵形態 | 食感 ^{z)} | 甘み ^{y)} | 食味 ^{x)} |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| ポリ個装 | 3.22 | 3.71 | 3.83 |
| 裸果 | 2.58 | 3.71 | 3.33 |
| 有意差 ^{w)} | * | n.s. | n.s. |

z)1:悪い~5:良いの5段階で評価

y)1:甘くない~5:甘い5段階で評価

x)1:美味しくない~5:美味しいの5段階で評価

w)*:Wilcoxon検定により5%水準で有意差あり

v)20代~60代の男女24名に健全果をランダムに選びアンケートを行った