

[参考事項]

新技術名：リンゴオリジナル品種に対する1-MCPの処理効果（平成29年）

研究機関名 果樹試験場 品種開発部

担当者 上田仁悦・高橋 功・他1名

[要約]

リンゴオリジナル品種「秋田紅ほっぺ」は収穫直後の1-MCP処理により20℃恒温貯蔵下で2週間、「秋しずく」、「秋田紅あかり」は3週間程の棚もち性がある。また、「秋しずく」は同様の処理により2℃冷蔵で12月いっぱい、「秋田紅あかり」は3月上旬まで品質を維持できる。

[普及対象範囲]

県内リンゴ生産者

[ねらい]

リンゴ果実に対する1-MCPの処理効果は、棚もち性の向上から長期貯蔵まで品種によって様々であり、貯蔵能力に応じて販売手法を構築する必要があるため、オリジナル3品種に対する処理効果を明らかにする。

[技術の内容・特徴]

- 1 「秋田紅ほっぺ」は、収穫直後の1-MCP処理により20℃恒温貯蔵下で収穫16日後もほぼ収穫時の硬度を維持し、油上がりも抑制するなど高い棚もち性がある。処理後の冷蔵果は、貯蔵中の酸度の低下が抑制できないことから、10月いっぱい貯蔵の限界である（図1）。
- 2 「秋しずく」は、収穫直後の1-MCP処理により20℃恒温貯蔵下で収穫21日後も14lbs以上の硬度を維持し、本品種の特徴である多汁性も失われないなど高い棚もち性がある。処理後の冷蔵果は、年明け後の果実硬度が13lbs以下に低下することから、地色5以上の果実は年内いっぱい貯蔵の限界である（図2、3）。
- 3 「秋田紅あかり」は、収穫直後の1-MCP処理により20℃恒温貯蔵下で収穫18日後も13lbs以上の硬度を維持し、高い棚もち性がある。処理後の冷蔵果は、3月上旬まで貯蔵しても果実硬度はほぼ13lbsを維持し、高い貯蔵性がある（図4、5）。

[成果の活用上の留意点]

- 1 本剤の処理には気密性の高い施設が必要である。
- 2 本剤の処理は県内のサービスプロバイダー（小泉商事株式会社）に依頼する必要がある。

[具体的なデータ等]

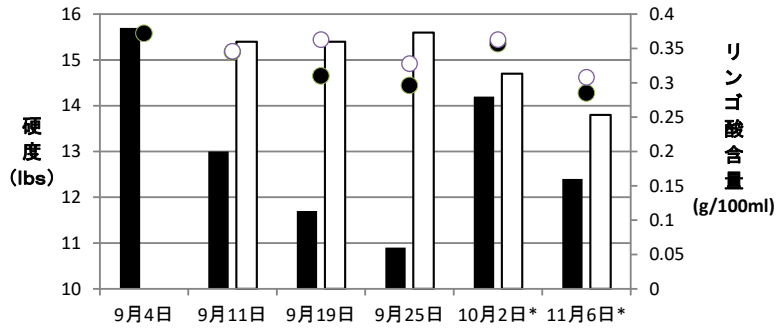


図1 リンゴ‘秋田紅ほっぺ’に対する1-MCPの処理効果

■ 硬度 無処理 □ 硬度 1-MCP処理
● リンゴ酸含量 無処理 ○ リンゴ酸含量 1-MCP処理

9月4日～25日は処理区、無処理区とも20℃で恒温貯蔵した果実を調査
* 10月2日と11月6日は処理区、無処理区とも2℃で冷蔵した果実を調査

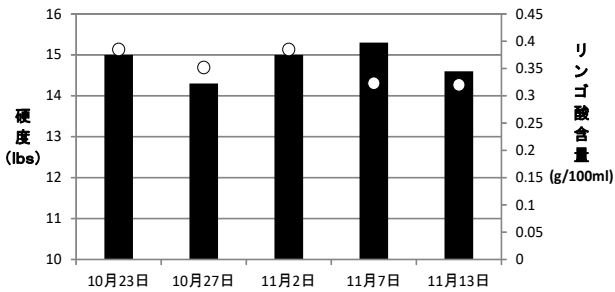


図2 リンゴ‘秋しずく’に対する1-MCPの処理効果

■ 硬度 ○ リンゴ酸含量

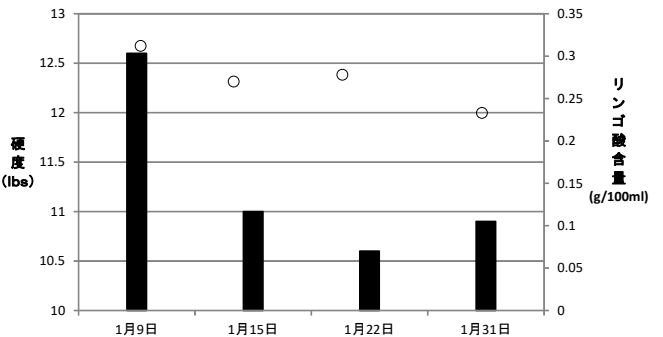


図3 リンゴ‘秋しずく’に対する1-MCPの処理効果

■ 硬度 ○ リンゴ酸含量

1月9日は2℃貯蔵の出庫時調査、15日以降は出庫後20℃の恒温器で貯蔵した果実を調査

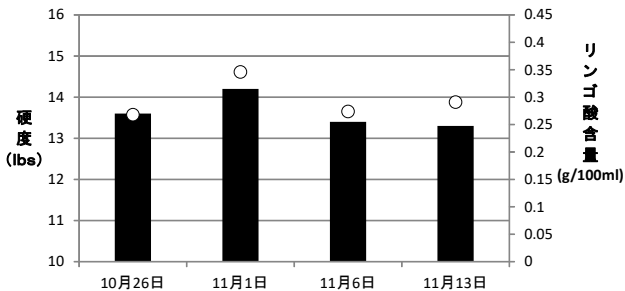


図4 リンゴ‘秋田紅あかり’に対する1-MCPの処理効果

■ 硬度 ○ リンゴ酸含量

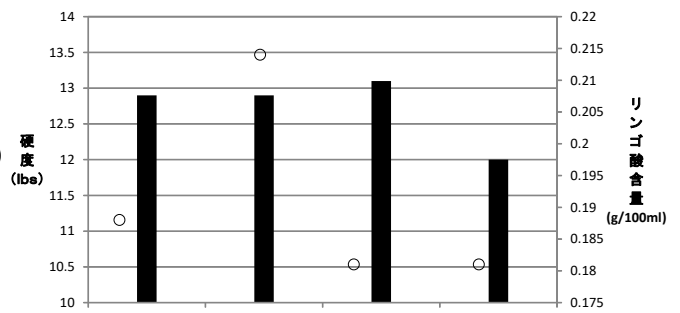


図5 リンゴ‘秋田紅あかり’に対する1-MCPの処理効果

■ 硬度 ○ リンゴ酸含量

3月5日は2℃貯蔵の出庫時調査、12日以降は出庫後20℃の恒温器で貯蔵した果実を調査

[発表文献等]

リンゴオリジナル品種に対する1-MCP使用ガイドライン 2018 (秋田県果樹試験場)