

ウンシュウミカンの食味関連成分の変化を少なくする貯蔵温度

ウンシュウミカンなどのマンダリン類の貯蔵温度は、腐敗防止や外観保持の観点から、3～5℃の低温が推奨されています。しかし、近年、この温度域で貯蔵すると、見た目は良好であるにもかかわらず、食味が劣化することが知られはじめています。そこで、収穫直後と種々の温度で貯蔵した果実中の食味関連成分（糖、有機酸、アミノ酸）の組成を分析・比較し、収穫後の成分変化が少ない貯蔵温度を明らかにしました。

☆ 技術の概要

1. ウンシュウミカン「青島温州」果肉中の糖と有機酸の含量は、どの貯蔵温度（5、10、20℃）

でも、2週間ではほとんど変化しませんが、アミノ酸は温度により大きく変化する種類があります（図1）。

2. 5℃では、アミノ酸の1つであるオルニチンが急増して、低温による代謝変化が起きますが、10℃では起こりません（図2）。この現象は、ウンシュウミカンの品種（確認品種：「日南1号」、「興津早生」、「宮川早生」、

「青島温州」に共通です。

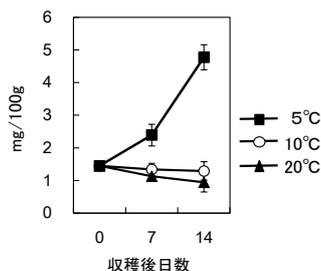


図2. オルニチン含量の変化

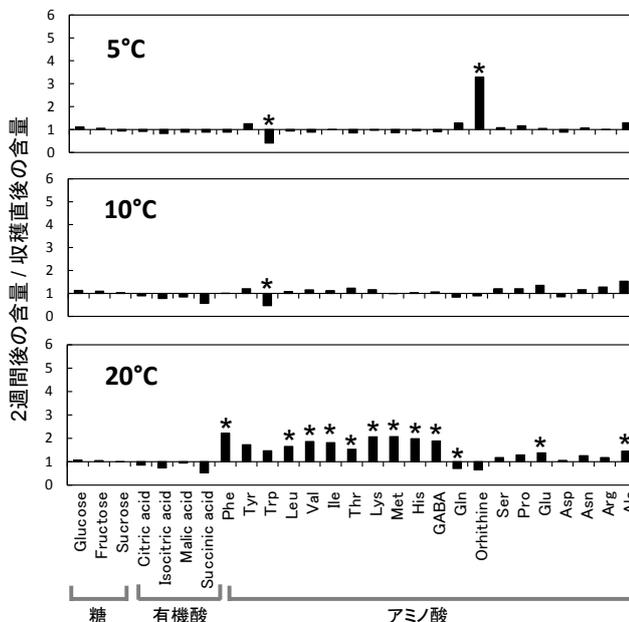


図1. 異なる貯蔵温度での「青島温州」果肉中の成分含量変化率 *Student's t検定で有意差あり

3. このようにウンシュウミカンにおいて、低温による代謝変化が起こりにくく、食味関連成分の変化が少ない貯蔵温度は、5℃より高い10℃付近であることが明らかとなりました。

☆ 活用面での留意点

1. ウンシュウミカンにおいて、3～5℃の低温貯蔵における食味の劣化は、低温による代謝変化の結果であり、オルニチンは食味の劣化の原因成分ではありません。
2. 詳細については、農研機構果樹茶業研究部門 流通利用・機能性ユニット (TEL: 054-369-7100) にお問い合わせください。

(農研機構 果樹茶業研究部門 松本 光)