

(1) 普及に移せる技術

20℃予措によるハウスみかん収穫果実の高品質化

〔要約〕ハウスみかんの収穫果の着色促進、鮮度保持に20℃予措が有効である。予措の期間は9日以上必要で、予措は、運搬用コンテナに果実をいれて実施しても十分効果が認められる。また、湿度調節フィルム（白石カルシウム製：MCフィルム）を使用すると鮮度保持効果が高い。

長崎県果樹試験場・常緑果樹科	専門	栽培	対象	果樹類	分類	普及
----------------	----	----	----	-----	----	----

平成5年度果樹試験場業務報告

〔背景・ねらい〕

ハウス栽培温州みかん収穫果の着色促進と鮮度保持を図るため、現地の予措施設(4.5m×6.5m×3.9m)を用いて、20℃予措(温度：20℃、湿度：90%)の効果を検討した。

〔成果の内容・特徴〕

- ①20℃予措によって、果皮色のa値、a/b値はともに高くなる。(表1)
- ②へた枯れ果及び果皮のしなびの発生は、常温予措(平均気温25℃)より20℃予措で少ない。(表2)
- ③20℃予措区では、コンテナとダンボールで果皮障害の発生にほとんど違いは見られない。
- ④着色歩合及び果皮色は、20℃予措期間が長いほど高くなる。(表3)

〔成果の活用面・留意点〕

- ①台風襲来等により完全着色前の収穫を余儀なくされる場合にも活用できる。
- ②20℃予措の効果を高めるため、温度及び湿度の変化に注意する。
- ③予措終了後の温度、湿度と果皮障害の発生についての検討が必要である。

[ 具体的データ ]

表1 20℃予措と果皮色の推移（赤道部）

予措条件		処 理 前		処 理 6日 後		処 理 13日 後	
温度	予措形態	a	a / b	a	a / b	a	a / b
20℃	コ ン テ ナ	4.3	0.06	8.2	0.13	14.9	0.23
20℃	ダ ン ホ ー ル	5.4	0.08	10.4	0.16	16.1	0.24
常 温	ダ ン ホ ー ル	4.9	0.07	6.6	0.10	10.5	0.16

表2 20℃予措とへた枯れ果及びしなび果の発生

予措条件		へた枯れ果				しなび果			
温度	予措形態	処 理 9日 後		処 理 13日 後		処 理 9日 後		処 理 13日 後	
		発生率 (%)	発生度 <sup>2</sup>	発生率 (%)	発生度	発生率 (%)	発生度	発生率 (%)	発生度
20℃	コ ン テ ナ	10.0	3.3	21.7	10.6	6.7	2.2	20.0	6.7
20℃	ダ ン ホ ー ル	22.4	8.0	22.4	9.2	0.0	0.0	13.8	4.6
常 温	ダ ン ホ ー ル	40.4	19.3	63.2	36.8	35.1	11.7	40.4	14.6

$$^2 \text{ 果皮障害の発生度} = \frac{\Sigma (\text{発生程度別果数} \times \text{発生指数})}{3 \times \text{調査果数}} \times 100$$

表3 20℃予措期間と果皮色の推移（赤道部）

予措貯蔵条件		処 理 前		処 理 6日 目		処 理 13日 後	
予措期間	予措貯蔵形態	a	a / b	a	a / b	a	a / b
3日	ダ ン ホ ー ル	5.7	0.08	8.5	0.13	13.2	0.20
6日	ダ ン ホ ー ル	4.6	0.07	9.2	0.13	13.3	0.20
9日	ダ ン ホ ー ル	4.7	0.07	10.8	0.16	17.2	0.26
無処理	ダ ン ホ ー ル	4.9	0.07	6.6	0.10	10.5	0.16

[ その他 ]

研究課題名：温州みかんの環境制御による果実の着色及び鮮度保持技術の確立。

予算区分：助成事業（緊急開発）

研究期間：平成5年（平成2～5年）

研究担当者：濱口壽幸、岸野 功

既発表論文等：平成1～4年度長崎県果樹試験場業務報告

残された問題点：着色歩合が5分未満の果実の着色促進と鮮度保持法の検討が必要である。