

## 早生温州の保温が果実の形質におよぼす影響について

藤崎 満・坂元 三好

(鹿児島県果樹試験場)

FUJISAKI, M., and SAKAMOTO, M.

The warm's influence on the character of Early Sathuma fruits.

このところ早生温州の収穫はいちじるしく早くなっているが、最近ではさらに早めようとすることや、火山灰の降灰被害防止のために、ビニールの被覆を行うことが試みられている。しかしこれの影響については不明の点が多いので、被覆を行いその影響をみたので報告する。

### 材料および方法

ビニールハウスは長さ15m、巾4m、高さ4mのもので、宮川早生33年生4樹に43年2月24日より9月23日まで被覆した。なお温度管理はハウス側面の開閉により行った。

### 結果の概要

1. 発芽盛期は保温したものが3月19日、露地のものが3月27日と早く、開花盛期も同様に4月16日と5月6日でありかなり早められた。樹冠の部位によっても差があり、上部が下部にくらべて早い傾向にあった。春枝の発生伸長は良かったが、やや軟弱な感じで葉肉も薄く、葉先の発育しきらない奇形葉を多数生じた。着花にはあまり差はみられなかったが、樹冠上部の方は結実が悪かった。

2. 果実の肥大は保温したものが良かったが、次第ににぶり、9月中旬以降は露地のものの方が大きくなった。なかでも樹冠上部のものが肥大は良かったが、果梗部が著しく凸出し、三宝柑様の果形を呈した。果梗部の凸出は落花直後のころから認められ、

開花前の温度が影響したものと推察される。これは幼果のころいちじるしく目立ち、肥大がすすむにつれて次第に目立たなくなるが、露地のものとははつきり果形を異にする。

第1表 果実の肥大と果形指数

区		月 日							
		7.15	8.1	8.15	9.1	9.15	10.1	10.15	
ハ エ	横 径 mm	41.6	46.7	50.8	54.0	55.3	58.2	60.0	
	果形指数	1.00	1.04	1.07	1.09	1.06	1.07	1.10	
露 地	横 径 mm	37.1	44.5	47.4	53.8	57.2	61.1	63.2	
	果形指数	1.07	1.15	1.14	1.19	1.18	1.20	1.23	

3. 可溶性固形物含量は、保温したものの方がかなり高めに推移したが、9月上旬からはむしろ減少し、露地のものはその後も増加したため、9月中旬以降は露地のものの方が含量は多くなった。クエン酸含量は保温したものの方が、8月下旬、9月上旬を除いてはかなり低く推移した。果肉歩合、果汁歩合はともに、初期のうちには保温したものの方が高く、内容とともに熟度が進んでいることがうかがわれるが、8月下旬になると、果肉歩合、果汁歩合ともに露地のものの方が高くなっている。着色は保温したものが、緑色の退色、着色はじめもともに早かったが、色が淡く露地のものに劣っていた。果皮の厚さも初めは保温したものの方が薄いが、後には露地のものより厚く、全般にごつい感じの果実となった。

第2表 果実の特性

調査日	区	果平均重 g	果皮の厚 mm	果歩 %	肉歩 %	汁歩 %	可溶性固形物 %	クエン酸 %	甘味比
8.10	ハウス	63.4	1.91	77.4	67.3	8.07	2.46	3.28	
	露地	58.5	2.11	74.3	64.5	7.88	3.41	2.31	
9.20	ハウス	145.1	3.47	76.1	78.1	8.09	0.98	8.26	
	露地	106.1	2.29	82.7	79.9	9.38	1.53	6.13	

4. 保温することによって、発芽、開花、果実の初期肥大等は促進されたが、奇形果、奇形葉の発生後期の発育不良、糖、酸含量の不足による品質低下等の問題が生じたが、これは保温の期間、限界温度等を解明しなければならないものと思われる。

第1図 ハウス内外の温度変化

