

極早生温州ミカン「日南1号」の早期マルチ処理による果実品質向上					
[要約] 極早生温州ミカン「日南1号」に対して6月中旬～7月中旬に多孔質シートによる早期マルチ処理を開始すると、無処理に比べて果実重がやや小さくなるが果皮の着色が優れ、糖度は2度以上高くなって甘味比が高まり、果実品質が向上する。					
担当部署	園芸研究所・果樹部・常緑果樹研究室			連絡先	092-922-4946
対象作目	果 樹	専門項目	栽 培	成果分類	技術改良

[背景・ねらい]

本県の温州ミカンは極早生種の占める割合が高いが、早生種や普通種に比べて品質的に劣ることから近年価格の低迷が続いており、品質向上対策の徹底が緊急的な課題となっている。極早生種の品質向上対策としては、梅雨明け後の8～9月から多孔質シートによるマルチ処理を行って果皮の着色を促進させる、いわゆる早熟マルチが行われてきたが、外観が優れる割に糖度が低く食味が劣ることから、市場での評価が低下している。そこで、極早生温州ミカンの糖度上昇と食味の向上を図るため、梅雨期からマルチ処理を行う早期マルチ処理の品質向上効果について明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「日南1号」に対して6月中旬～7月中旬に多孔質シートによるマルチ処理を開始すると無処理に比べて糖度が高くなり、とくに6月からマルチ処理を行った方が7月からの処理よりも糖度の上昇が早まるが、収穫時には差がなくなる(図1)。
2. 収穫果では、6月中旬～7月中旬からのマルチ処理により無処理に比べて果皮の着色が優れ、果実重がやや小さくなる。糖度は2度以上高くなり、クエン酸含量も増加するが、甘味比が高まって果実品質が向上する(表1)。
3. 6月中旬～7月中旬からのマルチ処理により糖含量が増加し、全糖に占めるショ糖の割合が低下して、ブドウ糖と果糖の割合が高まる。また、マルチの処理時期による糖含量、糖組成比の相違は認められない(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 極早生温州ミカンの品質向上技術として活用できる。
2. マルチの被覆率は80%以上とし、災害防止のため園内外の排水対策を徹底する。
3. 減酸が遅れる場合は、8月下旬以降にかん水、葉水などの減酸対策を講じる。

[具体的データ]

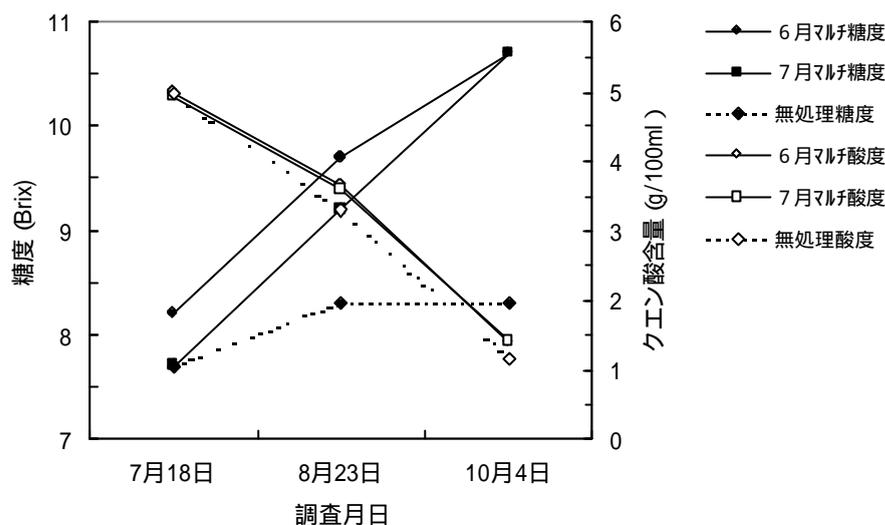


図1 マルチ処理後の「日南1号」の品質変化(平成12年)

注) 1. 調査場所は山門郡山川町甲田

2. マルチ処理は多孔質シートで樹冠下の土壌を被覆

表1 早期マルチ処理が「日南1号」の果実品質に及ぼす影響(平成12年)

マルチ 処理時期	果皮 色	果実 重 (g)	果肉 歩合 (%)	糖度 (Brix)	可溶性 固形物含量 (g/100ml)	クエン酸 含量 (g/100ml)	甘味 比
6月中旬	4.2a	99.6a	77.6a	10.7a	11.85a	1.38a	8.59a
7月中旬	3.8a	99.9a	77.2a	10.7a	12.12a	1.40a	8.66a
無処理	3.0b	110.1a	78.7a	8.3b	9.22b	1.17b	7.88a
	**	*	NS	**	**	**	*

注) 1. 調査月日は10月4日で、果皮色はカラーチャート指数

2. Tukeyの多重検定により、異文字間は5%水準で有意差あり

表2 早期マルチ処理が「日南1号」の果汁の糖含量・糖組成比に及ぼす影響(平成12年)

マルチ 処理時期	糖含量 (g / 100ml)				糖組成比 (% / 全糖含量)		
	ショ糖	ブドウ糖	果糖	合計	ショ糖	ブドウ糖	果糖
6月中旬	4.01a	2.72a	3.04a	9.77a	41.0b	27.8a	31.2a
7月中旬	4.18a	2.65a	3.00a	9.83a	42.5b	27.0a	30.5a
無処理	3.44b	1.80b	2.09b	7.33b	46.9a	24.6b	28.5b
	**	**	**	**	**	**	**

注) 1. Tukeyの多重検定により、異文字間は5%水準で有意差あり

[その他]

研究課題名: 非破壊選果機による高品質果実生産園の抽出と現状解析

予算区分: 国庫(地域基幹)

研究期間: 平成12年度(平成11~14年)

研究担当者: 矢羽田第二郎、松本和紀