

温州ミカン「山下紅早生」の高うねマルチ栽培における施肥量と樹の生育、収量及び果実品質					
[要約] 温州ミカン「山下紅早生」の高うねマルチ栽培では、施肥量を露地栽培の県基準 2 / 3 まで減らしても、樹冠容積当たりの収量は増加傾向となり、果実の糖度が高まる。					
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 ]

温州ミカン「山下紅早生」の高うねマルチ栽培における施肥量の違いが若木の生育、品質に及ぼす影響については平成 7 年農業関係試験研究成果で明らかにしている。しかし、樹齢の増加に伴う生育、収量、果実品質への影響は不明である。そこで、成園化した高うねマルチ栽培園での施肥量の違いが樹の生育、収量、果実品質に及ぼす影響を明らかにする。

[ 成果の内容・特徴 ]

- 1 . 高うねマルチ栽培で施肥量を露地栽培の県基準の 1 / 3 量に減らすと基準施肥量に比べて葉中窒素含量は少なくなる。2 / 3 量では慣行との差は小さい(データ略)。
- 2 . 1 樹当たりの収量は、樹齢の進行とともに多くなるが、施肥量が少ないほど隔年結果指数が高まるが、2 / 3 施肥量ではその傾向は小さく樹冠容積当たり収量が増加傾向となる(表 1)。
- 3 . 果実品質は、年次変動を示すが、2 / 3 量区で着色がやや優れ、糖度が高い(表 2)。

[ 成果の活用面・留意点 ]

- 1 . 温州ミカンの高うねマルチ栽培における施肥基準作成の資料として活用できる。
- 2 . 「山下紅早生」の高うねマルチ栽培では、収穫後の樹勢回復のため、施肥後のかん水や液肥の葉面散布を行って肥効を高める。

[ 具体的データ ]

表1 高うねマルチ栽培における「山下紅早生」の施肥量と収量（平成9～12年）

施肥量	1 樹当たり収量 (kg/樹)				樹冠容積当たり収量 (kg/m <sup>3</sup> )					
	9年	10年	11年	12年	9年	10年	11年	12年	平均	変動係数
3 / 3	12.6	10.6	14.0	13.1	3.9	3.1	5.4	3.5	3.98	25.3%
		(0.09)	(0.14)	(0.03)		(0.11)	(0.27)	(0.21)		
2 / 3	11.3	11.7	18.0	20.6	3.2	2.8	5.3	5.9	4.30	35.6%
		(0.02)	(0.21)	(0.07)		(0.07)	(0.31)	(0.05)		
1 / 3	13.6	8.5	21.6	25.3	3.4	1.6	5.4	4.6	3.75	44.1%
		(0.23)	(0.44)	(0.08)		(0.36)	(0.54)	(0.08)		

- 注) 1 . 高うねの形状は底面1m、上面0.5m、高さ0.5m。底面は不透水シートにより根域制限。栽植間隔は2m、1樹当たりの土量は750。
- 施肥量は県基準（10a当たり収量2.5t：N成分18kg）に基に、100本/10aで換算して、動物質有機配合肥料を春(40%)、夏(20%)、秋(40%)で各量施用。
- 2 . ( )内の数値は隔年結果指数で、(前年と当年の収量差) / (前年と当年収量和)

表2 高うねマルチ栽培における「山下紅早生」の施肥量と果実品質（平成9～12年）

施肥量	着色	果皮	浮皮	果実	果肉	糖度	クエン	甘味
	程度	色	程度	重	歩合		酸含量	比
				g	%	Brix	g/100ml	
3 / 3	9.5	9.6	0.4	134	75.6	10.6	1.00	11.6
2 / 3	9.7	9.8	0.4	133	76.4	11.0	0.97	13.0
1 / 3	9.4	9.3	0.4	137	77.0	10.1	0.88	12.9

- 注) 1 . 平成9～12年の平均、分析は11月24～29日、ML級果供試
- 2 . 7月以降、うね表面をマルチ処理して節水管理とした
- 3 . 果皮色はカラーチャート、糖度、クエン酸含量は日園連酸糖度分析装置で測定

[ その他 ]

研究課題名：高うねの栽培における安定生産のための施肥及び土壌管理

予算区分：県特

研究期間：平成12年度（平成8～12年）

研究担当者：松本和紀、矢羽田二郎、桑原実、堀江裕一郎