

佐賀県研究成果情報（平成 20 年度）

施設キンカン栽培においてマシン油乳剤を使用した場合の果実品質				
〔要約〕施設キンカンで7月上旬～10月上旬にマシン油乳剤を使用する場合、複数回使用すると糖度が低下する傾向がみられるが、薬害や落葉など実用上大きな問題はない。				
果樹試験場・病害虫研究担当			連絡先	0952-73-2275 kajushiken@pref.saga.lg.jp
部会名	果 樹	専 門	果樹病害虫	対象 カンキツ（キンカン）

〔背景・ねらい〕

『佐賀県「食」と「農」の振興計画（平成 18 年 3 月作成）』では、人と環境にやさしい農業が推進されており、安全・安心な農産物の生産、販売を推進している。

既に佐賀県内では、施設栽培のキンカンにおいて、化学農薬と化学肥料の使用を 1/2 以下に減らした特別栽培農産物の生産、販売に取り組まれている。

化学農薬代替技術のひとつとして、専用の殺ダニに替わって天然物由来のマシン油乳剤が利用されているが、果実品質や薬害等に関する知見がなく、生産者は使用に困っているのが現状である。

そこで、施設キンカンの特別栽培に容易に取り組めるように、マシン油乳剤を時期別に使用した場合や、複数回使用した場合の果実品質や薬害等に対する影響を明らかにする。

〔成果の内容・特徴〕

- 1 ミカンハダニ対策として7月上旬～10月上旬にマシン油乳剤を使用する場合(200倍使用), 1回の散布のみでは果実品質に対する影響はみられない(2005～2007年の計5例の結果にもとづく。表1および表2には2006年の結果を示した)。しかし, この期間に2回以上散布すると糖度が低下する傾向がある(表1、表2)。着色や生理落果等に対する影響は認められない(データ略)。
- 2 中晩柑類ではマンゼブ水和剤(商品名:ジマンダイセン水和剤、ペンコゼブ水和剤)と混用散布すると、果皮に薬害を生じる場合があるが、キンカンでは薬害発生の問題はない(データ略)。

〔成果の活用面・留意点〕

- 1 施設キンカンで特別栽培を行う場合等に活用できる。ミカンハダニ専用剤に対する抵抗性害虫の出現を防止するための対策としてマシン油乳剤が利用される場合にも活用できる。
- 2 樹体への影響を考慮し、使用回数については、ハダニ類の発生が認められる場合は200倍散布とし、予防散布の場合は400倍で散布した方がよい。
- 3 マシン油乳剤散布後は施設内が高温にならないよう、換気に十分注意すること。

表1 マシン油乳剤の散布時期が施設栽培キンカンの果実品質に及ぼす影響 (2006年試験A圃)¹⁾

	散布時期				果実品質 ²⁾				
	7月6日 ³⁾	8月10日	9月14日	10月8日	糖度	酸度	L値	a値	b値
1	-	-	-	-	18.0 a	1.93 a	43.3 b	28.8 a	24.4
2		-	-	-	17.5 ab	1.92 a	49.8 a	22.0 a	28.8
3	-		-	-	17.4 ab	1.63 a	47.0 ab	27.0 a	26.7
4	-	-		-	17.9 a	1.78 a	45.0 b	24.4 a	25.0
5	-	-	-		17.7 ab	1.96 a	45.1 b	26.1 a	25.7
6		-		-	17.1 b	1.94 a	47.2 ab	26.8 a	26.7
7	-		-		16.9 b	1.68 a	45.1 b	27.6 a	25.2
8					16.9 b	1.60 a	47.4 ab	25.6 a	26.6

1) マシン油乳剤としてハーベストオイル(商品名)200倍を使用した

2) 2007年1月下旬に収穫した果実を用いており, 同一調査項目の異なる英字間にはチューキーの重比較検定で有意差があることを示す

3)7月6日: 2番花開花直前

表2 マシン油乳剤の散布時期が施設栽培キンカンの果実品質に及ぼす影響 (2006年試験B圃)¹⁾

	散布時期				果実品質 ²⁾			果実品質 ²⁾		
	7月6日 ³⁾	8月10日	9月14日	10月8日	糖度	酸度	L値	a値	b値	
1	-	-	-	-	16.3 ab	0.84 a	52.2 a	23.9 a	30.6	
2		-	-	-	16.8 a	0.72 ab	53.3 a	23.0 ab	31.2	
3	-		-	-	16.6 ab	0.72 ab	51.7 a	21.7 b	29.9	
4	-	-		-	16.6 ab	0.68 ab	52.1 a	21.5 b	30.1	
5	-	-	-		16.6 ab	0.57 b	51.1 a	23.3 ab	29.5	
6		-		-	16.0 ab	0.86 a	52.2 a	23.8 a	30.6	
7	-		-		15.5 b	0.68 ab	52.9 a	22.9 ab	30.5	
8					15.4 b	0.72 ab	52.7 a	24.2 a	30.6	

1) マシン油乳剤としてハーベストオイル(商品名)200倍を使用した

2) 2007年1月下旬に収穫した果実を用いており, 同一調査項目の異なる英字間にはチューキーの重比較検定で有意差があることを示す

3)7月6日: 2番花開花直前

[その他]

研究課題名: 食の安全・安心志向を考慮した施設キンカン防除技術の確立

予算区分: 国庫補助

研究期間: 平成19年～平成20年

研究担当者: 井手洋一、口木文孝、近藤知弥

発表論文等: 平成19年度 佐賀県果樹試験場業務年報

平成20年度 佐賀県果樹試験場業務年報