

[成果情報名] 温州ミカンにおけるターム水溶剤散布の摘果効果と摘果労力軽減、樹勢への影響

[要約] 温州ミカンにおけるターム水溶剤散布での全摘果および、間引き摘果効果は、フィガロン乳剤と、同等以上である。ターム水溶剤は、粗摘果数が少なく摘果労力を軽減でき、果実肥大が大きい。さらに、落葉も少なく、樹体ストレスも小さいため樹勢への影響が小さい。

[キーワード] 温州ミカン、ターム水溶剤、摘果、果実肥大、樹勢

[担当] 農林技術開発センター・果樹研究部門・カンキツ研究室

[連絡先] (代表) 0957-55-8740

[区分] 果樹

[分類] 指導

[背景・ねらい]

着果多樹における温州ミカンの摘果は多くの労力を要し、生産現場では摘果不足から極早生温州、早生温州等の小玉果発生の要因となっている。また、現在、摘果剤として多く普及しているフィガロン乳剤は、摘果以外に品質向上の目的でも連用するため樹勢低下を招きやすい。そこで、新規摘果剤であるターム水溶剤(成分:1-ナフタレン酢酸ナトリウム 22%)の摘果、摘果労力軽減効果および樹勢への影響について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 全摘果を目的としたターム水溶剤の落果率は、フィガロン乳剤および無処理と同等もしくは高い(表1)。
2. 間引き摘果を目的としたターム水溶剤の落果率は、フィガロン乳剤および無処理と同等もしくは高い(表2)。
3. ターム水溶剤の粗摘果数は、フィガロン乳剤よりやや少なく、無処理の1/4程度で有意に少ない。また、一果平均重は、ターム水溶剤で大きい(表3)。
4. ターム水溶剤の落葉率は、無処理およびフィガロン乳剤と同等もしくは低い(表4)。
5. ターム水溶剤の葉の最大水ポテンシャルは、フィガロン乳剤より有意に高い(表4)。

[成果の活用面・留意点]

1. ターム水溶剤の登録要件は、全摘果を目的とした場合、希釈倍数500~1000倍の一次生理落果発生期散布、間引き摘果を目的とした場合、希釈倍数1000~1500倍の二次生理落果発生期散布である。
2. ターム水溶剤およびフィガロン乳剤は、気象条件や樹体条件によって、効果にふれが生じることがある。

[具体的データ]

表1 ターム水溶剤^zの全摘果処理による落果率への影響 (単位: %)

区分	青島温州 (2003年)	岩崎早生 (2009年)
ターム500倍	99.5 a ^y	92.0 a
ターム1000倍	96.8 a	81.9 b
フィガロン1000倍	90.8 b	84.7 ab
無処理	80.6 b	80.7 b

^z「青島温州」は満開14日後の散布で展着剤(アプローチBI1000倍)を加用散布、「岩崎早生」は満開17日後の単用散布

^y縦の異なる文字間には、Tukeyの多重検定により5%の水準で有意差あり

表2 ターム水溶剤^zの間引き摘果処理による落果率への影響 (単位: %)

区分	大津四号 (2004年)	岩崎早生 (2009年)
ターム1000倍	98.9 a ^y	55.6 a
ターム1500倍	98.9 a	42.7 ab
フィガロン2000倍	98.4 a	41.4 b
無処理	88.2 b	37.3 b

^z「大津四号」は満開21日後で展着剤(アプローチBI1000倍)を加用散布、「岩崎早生」は満開29日後の単用散布

^y縦の異なる文字間には、Tukeyの多重検定により5%の水準で有意差あり

表3 「岩崎早生」のターム水溶剤散布^zと摘果数および一果平均重(2009年)

区分	摘果数(個/m ³)				最終着果数 (個/m ³)	一果平均重 (g)
	粗摘果	仕上摘果	樹上選果	計		
ターム1000倍	10.0 b ^y	9.7 a	5.0 a	24.8 b	48.7 a	109.4 a
ターム1500倍	9.0 b	6.8 a	6.8 a	22.6 b	48.9 a	111.1 a
フィガロン2000倍	21.1 b	17.1 a	4.5 a	42.7 ab	60.0 a	89.3 b
無処理	43.6 a	20.4 a	4.7 a	68.7 a	55.9 a	85.9 b

^z満開29日後散布による間引き摘果

^y縦の異なる文字間には、Tukeyの多重検定により5%の水準で有意差あり

表4 「岩崎早生」のターム水溶剤散布^zによる落葉率および葉の最大水ポテンシャル(LWP)^yへの影響(2009年)

区分	落葉率 (%)	LWP (MPa)
ターム1000倍	6.9 b ^x	-0.59 ab
ターム1500倍	12.3 ab	-0.54 a
フィガロン2000倍	12.2 ab	-0.69 c
無処理	16.7 a	-0.62 b

^z満開29日後の散布

^yLWPは、散布10日後調査

^x縦の異なる文字間には、Tukeyの多重検定により5%の水準で有意差あり

[その他]

- 研究課題名 : 果樹園における植物調節剤の利用法
- 予算区分 : 県単
- 研究期間 : 1977年度～
- 研究担当者 : 荒牧貞幸、古川忠、林田誠剛、山下義昭