

## 佐賀県研究成果情報

極早生温州ミカンで使用するマシン油乳剤の種類が果実糖度に及ぼす影響					
〔要約〕極早生温州ミカンでは5~6月に使用するマシン油乳剤の種類によって果実品質への影響が異なり、ハーベストオイルやアタックオイルを使用すると糖度の低下を招く恐れがあるが、スピンドロン乳剤を用いた場合の糖度低下の可能性は低い。					
果樹試験場・病害虫研究担当			連絡先	0952-73-2275	
部会名	果樹	専門	果樹病害	対象	カンキツ

### 〔背景・ねらい〕

カンキツ病害虫防除の合理化を図るためにはマシン油乳剤は必要不可欠な資材である。しかし、マシン油乳剤には原料の産地や精製法が異なる数種類の剤があり、果実品質への悪影響も懸念されているので、各種マシン油乳剤を5~6月にかけて殺菌剤に混用して散布した場合の果実糖度に及ぼす影響を解明する。

### 〔成果の内容・特徴〕

- 1 5~6月の防除でハーベストオイルを用いた場合の糖度は無加用に比べて-0.93~+1.16になり、向上する場合もあるが、逆に低下する場合もある。アタックオイルを用いた場合も同様に無加用との糖度差は-0.50~+0.20となっており、同剤の混用によって果実糖度は低下する危険性がある(表1)。
- 2 スピンドロン乳剤を加用した場合の果実糖度は無加用に比べて+0.08~+0.75であることから、糖度低下の危険性は低い(表1)。
- 3 表1は3つの試験結果をデータ統合評価の手法であるメタ・アナリシスによって解析し、果実糖度を比較したものである。個々の試験では差が認められないような場合でも、これまでに得られた各々の試験データを統合することによって処理間の差を見いだすことができるようになる。

### 〔成果の活用面・留意点〕

- 1 本県では5~6月にかけての殺菌剤散布時に混用されるマシン油乳剤としてハーベストオイルとアタックオイルが広く普及しているが、今後はスピンドロン乳剤を利用していくことが望ましい。
- 2 マシン油乳剤の散布はいずれの剤を使用する場合でも6月下旬までに限る。この時期を過ぎると、果実糖度が低下するとともに腐敗果の発生が増加する。

[具体的なデータ]

表1 各種マシン油乳剤散布が極早生温州の果実糖度に及ぼす影響 (3試験のメタ・アナリシスによる評価)

供試マシン油乳剤	ハーベスト	アタック	スプレー	スピンドロン	無加用	無散布
ハーベスト		-0.09 ~ +0.62	-0.74 ~ -0.15	-0.80 ~ -0.09	-0.93 ~ +1.16	-0.89 ~ -0.18
アタック	-0.62 ~ +0.09		-1.02 ~ -0.39	-1.03 ~ -0.23	-0.50 ~ +0.20	-1.18 ~ -0.40
スプレー <sup>b)</sup>	+0.15 ~ +0.74	+0.39 ~ +1.02		-0.30 ~ +0.34	-0.13 ~ +1.55	-0.36 ~ +0.28
スピンドロン	+0.09 ~ +0.80	+0.23 ~ +1.03	-0.34 ~ +0.30		+0.08 ~ +0.75	-0.46 ~ +0.30
無加用	-1.16 ~ +0.93	-0.20 ~ +0.50	-1.55 ~ +0.13	-0.75 ~ -0.08		-1.52 ~ +0.30
無散布	+0.18 ~ +0.89	+0.40 ~ +1.18	-0.74 ~ +0.36	-0.30 ~ +0.46	-0.30 ~ +1.52	

- a) 表中の数字は各処理間の差の95%信頼区間を示している。信頼区間が0をまたいでいる場合(-から+にかかっている場合)は処理間に差が無いことを示している。
- b) 例; スプレーオイル区ではハーベストオイル区およびアタックオイル区に比べて果実糖度が高く、その95%信頼区間はそれぞれ+0.15 ~ +0.74、+0.39 ~ +1.02であることを示している。一方、スピンドロン乳剤区、マシン油乳剤無加用区、無散布区との間には果実糖度に有意な差がないことを示している。
- c) 網掛けは+の差がある組み合わせを示している。
- d) 耕種概要; 上野早生(極早生温州), 10年生, 1区6~7樹, 3反復。試験場所は太良町1園地, 大和町2園地。散布時期: 2005年5月上旬(落弁期)に各種マシン油乳剤200倍とサーガ水和剤500倍を混用し, 第1回目の散布を行った。その後, 5月下旬, 6月下旬には各種マシン油乳剤とジマンダイセン水和剤600倍との混用散布を行った。さらに, 7月上旬にはエムダイファー水和剤600倍, 7月下旬にはキノンドーフロアブル600倍, 9月中旬にジマンダイセン水和剤600倍を散布した。一般管理として6月下旬にモスピラン水溶液2,000倍を混用し, 収穫前の10月下旬にベンレート水和剤4,000倍とペフラン液剤25 2,000倍との混用散布を行った(その他の害虫管理は省略, 殺ダニ剤は無散布)。対照区として, マシン油乳剤無加用(殺菌剤単用)区および薬剤無散布区を設けた。

[その他]

研究課題名: 殺菌剤に混用された各種マシン油乳剤が果実品質に及ぼす影響

予算区分: 県単

研究期間: 2004 ~ 2006 年

研究担当者: 田代暢哉、井手洋一、近藤知弥

発表論文等: 平成 17 年度 佐賀県果樹試験場業務年報 印刷中, 2006 年