

高度精製マシン油乳剤によるハウスミカンのミカンハダニの効率的防除法						
[要約] 12月加温型ハウス栽培の温州ミカンにおいてハーベストオイルの 200倍を加温開始約 1 カ月前に散布し、さらにスピンドロン乳剤 200倍またはハーベストオイル 400倍を果径25mmの幼果期に散布することで、ミカンハダニを効率的に防除できる。						
長崎県果樹試験場・病害虫科	専門	作物虫害	対象	果樹類	分類	指導
平成10, 11年度 長崎県果樹試験場業務報告						

[背景・ねらい]

ミカンハダニは、温州ミカンのハウス栽培における重要害虫であるが、合成殺ダニ剤による防除は薬剤抵抗性が発達しやすいこともあり、農家では薬剤の選択に苦慮している。そこで、抵抗性の発生に問題がなく、合成殺ダニ剤に比べ低コストである高度精製マシン油乳剤について、ハウス栽培における防除効果と果実品質に及ぼす影響を明らかにし、ミカンハダニの効率的防除法を開発する。

[成果の内容・特徴]

12月加温型のハウスミカンにおいて、加温開始約 1 カ月前にハーベストオイル 200倍を散布し、さらに果径約20ミリの幼果期にあたる加温開始約80日後に、ハーベストオイル 400倍またはスピンドロン乳剤 200倍を散布すると、ハウスミカンに発生するミカンハダニ密度を加温開始前の散布後から、幼果期の散布後30～50日目まで抑制でき、ハダニの効率的防除が可能となる（表1）。

ハーベストオイルの生育期散布は、果実糖度及び酸含量、着色、果実重量、果実直径への影響はないが、果実にわずかに薬斑を発生させる。また、散布により落葉数が増加する傾向にある（表2、表3）。

[成果の活用面・留意点]

12月加温型ハウス栽培での成果である。他の加温時期については、樹体や果実品質に及ぼす影響が異なる可能性があるため、さらに検討が必要である。

高度精製マシン油乳剤の散布により落葉数が増加する傾向にあるため、果実品質や樹勢を低下させないように、施肥・せん定などの適正管理につとめる。

生育期の散布は樹体への悪影響や果実への薬害がわずかに認められるため、ハダニの薬剤抵抗性発達など、やむを得ない理由がある場合に使用するのがよい。

[具体的データ]

表 1 高度精製マシン油乳剤の散布によるミカンハダニの防除効果

散布時期と薬剤名		調査時期(月/日)別のハダニ雌成虫数(頭)										
11月18日	3月23日	11/13	1/20	2/18	3/11	3/23	3/27	4/6	4/20	4/27	5/7	5/18
ハ-ベ`スト200倍	ハ-ベ`スト400倍	8	0	71	129	365	0	6	2	4	4	8
ハ-ベ`スト200倍	スピ`ン 200倍	6	0	1	8	34	0	0	16	19	15	1
ハ-ベ`スト200倍	無散布	1	0	2	1	8	4	146	269	616	329	2

- 注 1) 数値は100葉当たりのミカンハダニ雌成虫数を示す。 は薬剤散布を意味する。
 2) 薬剤名のハ-ベ`ストはハーベストオイルを,スピ`ンはスピ`ント`の乳剤を意味する。
 3) 加温開始:1997年12月18日。品種:宮川早生 8年生。

表 2 ハーベストオイルの散布がハウスミカンの果実品質・果実肥大に及ぼす影響

供試薬剤	濃度	糖度	酸含量 (g/100ml)	着色	果実直径 (mm)	果実重 (g/個)	果肉歩合 (%)
ハーベストオイル	200倍	13.3±0.3	0.68±0.03	9.5	56.4±0.68	77.5±4.2	81.7
無散布	-	12.3±0.1	0.71±0.03	9.5	57.4±1.18	79.4±4.4	81.0
	有意差	**	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.

- 注 1) 数値の±以降は95%信頼限界値を示す。 **は1%の危険率で有意差あり。
 2) 加温開始:1998年12月8日。品種:興津早生 35年生。
 3) 薬剤散布:1999年3月15日。 調査:1999年7月7日。 散布時の果実直径は約30mm。

表 3 ハーベストオイルの散布が果実の葉斑発生・落葉に及ぼす影響

供試薬剤	濃度	果実の葉斑発生果率(%)					発生程度中以上の 葉斑果率	落葉数(枚)
		調査月日(月/日)						
		3/25	4/14	5/6	6/10	7/5		
ハーベストオイル	200倍	14.5	0	4.4	5.5	5.6	0	297± 25.7
無散布	-	0	0	0	0	0	0	170± 15.9

- 注 1) 発生程度中以上の葉斑果率は7月5日の調査結果を示す。
 2) 落葉数は1999年3月15日~7月5日の0.25m²当たりの総落葉数を示す。
 ±以降は95%信頼限界値を示す。
 3) 薬剤散布日:1999年3月15日。品種:興津早生 35年生。

[その他]

研究課題名:施設果樹病虫害の効率的防除法の確立
 予算区分:県単
 研究期間:平成11年度(平成9~平成11年)
 研究担当者:中村吉秀、太田孝彦、西野敏勝