

マシン油乳剤と新規殺ダニ剤を用いたミカンハダニの効率的な年間防除体系						
<p>[要約] 前年冬季または当年春季にマシン油乳剤を散布した後、6月に夏季マシン油乳剤を散布し、秋季に新規殺ダニ剤を1～2回散布する年間防除体系により、ミカンハダニを効率的に防除できる。</p>						
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	普及
平成8、9年度長崎県果樹試験場業務報告、平成9年度果樹病害虫防除研究会シンポジウム						

[背景・ねらい]

ミカンハダニは薬剤抵抗性の発達により年間の防除回数が増え、防除が困難な園もあり、生産コスト引き上げの一要因になっている。そこで、他の殺ダニ剤に比べ価格が安く、抵抗性がつきにくいマシン油乳剤を軸にして新規殺ダニ剤を組み入れたミカンハダニの効率的な防除体系を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- ①前年の12月下旬に高度精製マシン油97%乳剤（ハーベストオイル）の60倍、80倍及びマシン油95%乳剤（機械油乳剤95）の40倍、80倍を散布すると、いずれの濃度でも激発状態であったミカンハダニを低密度に抑え、6月中旬まで約6ヶ月間発生を抑制する。
- ②春季の高度精製マシン油97%乳剤（ハーベストオイル）の80倍または200倍散布は、多発生状態のミカンハダニを低密度に抑え、7月上旬までの約3ヶ月間にわたって増殖を抑制する。
- ③8月下旬～9月中旬に新規殺ダニ剤を散布した場合の平均的な残効期間は、ミルベメクチン（コロマイト水和剤）は約1か月、エトキサゾール（パロックフロアブル）は9月上旬の散布で収穫期までハダニを低密度に抑制できる。
- ④6月に高度精製マシン油97%乳剤（ハーベストオイル）の200倍を散布し、秋ダニの増殖開始時にミルベメクチン（コロマイト水和剤）2000倍を散布すると、秋ダニの増殖が緩慢なときは、収穫期までハダニ密度を抑制できる。コロマイト水和剤散布後、ハダニが再増殖し始めたときはエトキサゾール（パロックフロアブル）を散布すれば、12月末まで防除できる。秋ダニの密度が低く増殖が緩慢なときは、9月上旬にエトキサゾール（パロックフロアブル）を散布することによって収穫時期までハダニを低密度に抑制できる。

[成果の活用面・留意点]

- ①マシン油乳剤は虫体及び卵に直接かからないと効果を発揮しにくいので、葉裏まで薬液が付着するように十分量を散布する。
- ②エトキサゾール（パロックフロアブル）は殺成虫効果が低く密度の低下に時間を要するが、残効期間は長く、顕著な防除効果を発揮する。従って、ハダニの激発時には殺成虫力の強い殺ダニ剤を散布後に本剤を体系散布すれば長期の残効が期待できる。
- ③以上の体系において、マシン油乳剤を除いて、同一薬剤の年1回使用を厳守する。

[具体的データ]

表1 冬季及び春季マシン油乳剤の種類・濃度別効果と残効期間（100葉当たりの雌成虫数）

供試薬剤	使用濃度	月12	1	2	3	4	5	6	7			23	
		日26	10	7	10	7	6	9	16	23	30	14	23
高度精製マシン油 (ハ-ハ <sup>+</sup> ストオイル97%)	60倍	546	17	0	0	0	0	1	9	17	27	3	29
	80	646	12	0	0	1	0	8	6	12	8	8	36
マシン油乳剤 (機械油乳剤95%)	40	460	0	0	0	0	0	8	16	22	38	11	52
	80	897	0	0	0	1	0	17	43	70	76	8	30
高度精製マシン油 (ハ-ハ <sup>+</sup> ストオイル97%)	80	無 散 布				239	1	0	3	4	4	4	32
	200	(4月11日 散布)				150	0	3	2	2	3	4	20
無 処 理	—	840	410	627	537	363	48	77	174	167	278	16	31

注) 調査期間1996年12月～1997年8月、冬季散布は12月27日散布、品種：青島温州

表2 新規殺ダニ剤の秋期散布における効果と残効期間（100葉当たりの雌成虫数）

供試薬剤	使用濃度	散布前	散 布 後 日 数							防除価	薬害
			6日	13日	19日	30日	43日	68日	99日		
エトキサゾール (ハ <sup>+</sup> ロックフロアブル)	2000	122	19	8	4	1	8	13	1	94	—
ロディー水和剤	2000	130	10	8	4	58	396	740	499	70	—
ダニカット乳剤	1000	128	3	22	20	39	473	846	913	65	—
無 散 布	—	106	54	48	39	104	458	902	572	—	—

注) 調査期間1996年9月17日～12月26日、散布前調査は 9月17日、99日目は12月26日、品種：青島

表3 夏季マシン油乳剤及び新規殺ダニ剤によるミカンハダニの散布体系別の防除効果

散 布 体 系	月 6		7		8		9		10			11			12			
	日10	17	25	14	23	5	13	1	18	30	8	14	24	4	14	27	10	24
①マシン	43	1	7	0	0	0	2	13	8	29	1	0	0	0	0	0	0	0
②ミルハ <sup>+</sup> マチン	①									②								
①ミルハ <sup>+</sup> マチン	38	0	3	0	1	0	2	10	8	30	3	3	0	0	0	0	0	0
②エトキサゾール	①									②								
①マシン	29	1	3	0	2	0	9	44	79	84	7	3	12	4	8	13	13	26
②サンマイト	①									②								
①ミルハ <sup>+</sup> マチン	39	129	134	0	3	3	17	101	9	8	0	0	1	1	0	0	0	1
②エトキサゾール	(無散布)							①*		②								
①エトキサゾール	24	99	138	2	3	5	14	131	0	8	2	0	0	1	0	5	0	3
	(無散布)							①*										
完全無散布	28	89	61	0	2	9	12	121	108	147	88	56	76	73	93	76	4	244

備 考 ①11日散布 上旬に集中豪雨 ①\*9月4日散布 ②9月30日散布

注) 調査1997年6月10日～12月24日、ミルハ<sup>+</sup>マチン：コマイト水和剤、エトキサゾール：ハ<sup>+</sup>ロックフロアブル

表中の数字は100葉当たり雌成虫数、品種：大津4号

[その他]

研究課題名：温州ミカンにおけるミカンハダニの総合防除技術の開発

予算区分：県単

研究期間：平成9年度（平成9～12年）

研究担当者：西野敏勝、中村吉秀

発表論文等：平成9年度果樹試験場業務報告、果樹病虫害研究会シンポジウム講演要旨