

[成果情報名] ウンシュウミカンのヤノネカイガラムシに対するマシン油乳剤の防除効果

[要約] 冬期または春期におけるマシン油乳剤の散布は、ヤノネカイガラムシの防除薬剤として極めて有効である。夏期の第一世代幼虫の防除にもマシン油乳剤が優れた効果を示し、その他にもジノテフラン水溶剤の防除効果は高い。

[キーワード] ウンシュウミカン、ヤノネカイガラムシ、薬剤防除

[担当機関名] 農林水産総合技術センター果樹試験場環境部 [連絡先] 0737-52-4320

[部会名] 果樹部会

[分類] 普及

[背景・ねらい]

県内のカンキツ産地におけるヤノネカイガラムシは、生育期間が長く、果実寄生による被害が増加傾向（第1図）にあり、局部的に多発することで枝が枯死に至るため被害が大きい。また、介殻に覆われると農薬による防除が困難となる難防除害虫である。

ここでは、ヤノネカイガラムシに対する薬剤防除について各資材の基礎データを把握し今後の防除指導に役立てる。

[成果の内容・特徴]

1. ヤノネカイガラムシの防除には冬期の95%マシン油乳剤30倍、97%マシン油乳剤60倍または春期の97%マシン油乳剤60倍の散布が極めて有効である（第1表、第2表）。
2. 97%マシン油乳剤60倍による防除効果は、春期より冬期の散布で安定している。
3. 夏期の第一世代幼虫発生期の防除は、97%マシン油乳剤に優れた効果がみられる。
ジノテフラン水溶剤（顆粒）、DMTP乳剤40、アセタミプリド水溶剤20、アラニカルブ水和剤も防除効果が高い（第3表）。

[成果の活用面・留意点]

1. マシン油乳剤は休眠期の基幹防除として用いるが、散布出来ない時は春に行う。
2. 多発園では、冬期のマシン油乳剤に加え、夏期のマシン油乳剤とその他の剤による3回防除を徹底する。
3. マシン油乳剤の散布は、1月中旬以降の散布では寒さによる薬害発生の恐れがあるので1月上旬までが望ましい。夏期は7月中旬以降では果実品質を低下させる恐れがあるので、7月上旬までとする。また、樹勢が低下した樹への散布は避ける。
4. マシン油乳剤の散布やカイガラムシの薬剤防除は、手散布で柄の長いノズルを使用し樹冠内部の葉裏にも十分付着するよう丁寧に行う。
5. 本資料の使用基準は平成21年12月現在であるため、散布時には登録情報を確認する。

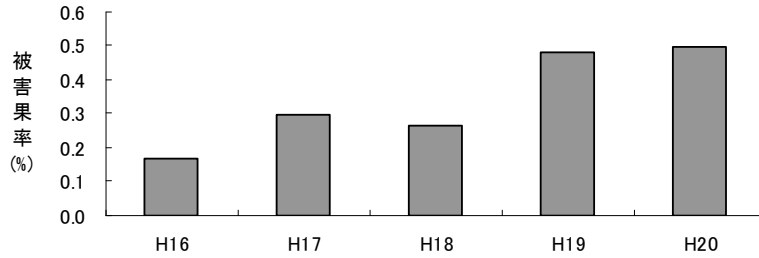


図1 ヤノネカイガラムシの被害果率

注) 1園あたりの被害果率 県内約110園の平均

表1 冬期のヤノネカイガラムシに対するマシン油乳剤の防除効果 (散布: 2007年1月15日)

供試薬剤	区 No.	散布前虫数		散布後虫数(6/23)								増殖率	
		(1/15)	雌成虫	雌				雄					
				成虫	未成熟	2齢幼	1齢	寄生蜂	成虫	蛹	2齢		1齢
95%マシン油乳剤 30倍	1	145	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0.0
	2	86	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	
	3	135	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
	合計	366	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	
97%マシン油乳剤 60倍	1	151	1	6	9	0	2	0	0	0	0	0	9.6
	2	104	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3	108	5	3	0	1	6	0	0	0	9	0	
	合計	363	6	10	9	1	8	0	0	0	9	0	
無散布区	1	199	84	3	136	4	18	0	1631	362	1	1754.0	
	2	151	48	54	661	138	0	0	2376	102	26		
	3	219	63	27	2282	4	0	0	1977	0	1		
	合計	569	195	84	3079	146	18	0	5984	464	28		

注) 試験ほ場: 和歌山県農林水産総合技術センター果樹試験場 興津早生36年生 1区1樹3反復
調査: 各調査枝(5本/樹)を採取し、実態顕微鏡下でステージ別に虫数を計測 増殖率: 散布後虫数/散布前虫数×100

表2 春期のヤノネカイガラムシに対するマシン油乳剤の防除効果 (散布: 2007年1月15日)

供試薬剤	区 No.	散布前虫数		散布後虫数(6/23)								増殖率
		(3/22)	雌成虫	雌				雄				
				成虫	未成熟	2齢幼	1齢	寄生蜂	成虫	蛹	2齢	
97%マシン油乳剤 60倍	1	188	0	0	0	0	8	0	0	0	0	20.1
	2	301	2	0	2	0	3	0	5	37	82	
	3	157	1	0	0	0	5	0	1	0	0	
	合計	646	3	0	2	0	16	0	6	37	82	
無散布区	1	195	84	3	136	4	18	0	1631	362	1	1837.9
	2	137	48	54	661	138	0	0	2376	102	26	
	3	211	63	27	2282	4	0	0	1977	0	1	
	合計	543	195	84	3079	146	18	0	5984	464	28	

注) 試験ほ場: 和歌山県農林水産総合技術センター果樹試験場 興津早生36年生 1区1樹3反復
調査: 各調査枝(5本/樹)を採取し、実態顕微鏡下でステージ別に虫数を計測 増殖率: 散布後虫数/散布前虫数×100

表3 夏期のヤノネカイガラムシ第1世代幼虫に対する各種薬剤の防除効果(散布: 2008年7月1日)

区	供試薬剤	希釈倍率	散布前虫数(6/30)			散布38日後虫数(8/8)			生存率 (%)	補正密度指数
			1齢	2齢	合計	未成熟	雌成虫	合計		
1	97%マシン油乳剤	200	62.3	207.0	269.3	1.8	3.5	5.3	1.9	0.02
2	ジノテフラン水溶剤(顆粒)	2000	79.1	220.6	299.8	6.4	0.3	6.6	2.2	0.02
3	DMTP乳剤40	1500	48.0	241.0	289.0	12.0	14.8	26.8	9.3	0.07
4	アセタミプリド水溶剤20	2000	87.8	338.8	426.5	38.3	8.8	47.0	11.0	0.09
5	アラニカルブ水和剤	1000	40.3	209.3	249.5	6.8	24.0	30.8	12.3	0.10
7	無散布	—	96.7	205.7	302.3	34.5	344.3	378.8	125.3	—

注) 試験ほ場: 現地ほ場(有田川町中峰) 田口早生 10年生 散布: 1区1樹3反復

[その他]

研究課題名: 果樹の病虫害防除技術の開発

予算区分: 県 単

研究期間: 平成18年~平成20年

研究担当者: 間佐古将則、井沼 崇、増田吉彦、大橋弘和 発表論文等: