

[成果情報名] カンキツのアカマルカイガラムシに対するアプロード水和剤とマシン油乳剤の4月混用散布による防除効果

[要約] アカマルカイガラムシに対するアプロード水和剤と97%マシン油乳剤の4月混用散布は、第一世代1齢幼虫発生盛期のアプロード水和剤単用散布と同等の防除効果を示す。

[キーワード] カンキツ、アカマルカイガラムシ、アプロード水和剤、マシン油乳剤

[担当] 長崎県農林技術開発センター・果樹・茶研究部門・カンキツ研究室

[連絡先] (代表) 0957-55-8740

[区分] 果樹

[分類] 普及

[作成年度] 2022年度

[背景・ねらい]

アカマルカイガラムシの主要な防除薬剤であるアプロード水和剤は幼虫発生期盛期の散布で効果が高い。しかし、現状では発生予察技術が未確立であり、散布適期の把握が困難であることから、ヤノネカイガラムシの予察を参考にして同時防除しているが、十分な効果が得られていない。一方、アプロード水和剤と97%マシン油乳剤の4月混用散布で高い防除効果を示す知見（ヤノネカイガラムシ：静岡、ルビーロウムシ：佐賀）があるが、県内のアカマルカイガラムシへの効果は不明である。

ここでは、4月にアプロード水和剤と97%マシン油乳剤を混用散布した場合のアカマルカイガラムシに対する防除効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. アプロード水和剤と97%マシン油乳剤の4月上旬または4月下旬の混用散布は、第一世代1齢幼虫発生盛期のアプロード水和剤単用散布と比較して、同等の防除効果を示す（図1）。
2. アプロード水和剤と97%マシン油乳剤の4月下旬混用散布は、同一日の単用散布と比較して防除効果が高い傾向にあり、相乗効果が認められる（表1）。
3. 本防除法により、第一世代の散布適期に留意せず防除作業を行うことができ、散布時期が4月であることから、5月下旬から6月の防除作業が集中する時期の散布労力を分散できる。

[成果の活用面・留意点]

1. 本防除法では、97%マシン油乳剤の種類によっては、SS散布で泡立ちやすい条件の場合、固形物が発生するおそれがあるのでストレーナーの洗浄を心掛ける。なお、本試験で供試した97%マシン油乳剤「スプレーオイル」では、固形物の発生はほとんど見られない。
2. アプロード水和剤、97%マシン油乳剤はともに浸透移行性がないため、かけムラのないよう丁寧に散布する。
3. 本防除法は、県内の主要なカイガラムシ類の発生する圃場で活用できる。また、散布した4月から7月中旬～8月上旬までのミカンハダニの密度を要防除水準以下に抑制する（データ省略）。
4. マシン油乳剤と無機銅剤の混用または近接散布で、かいよう病への防除効果が低下するため、混用・近接散布（2週間以内）は避ける。

[具体的データ]

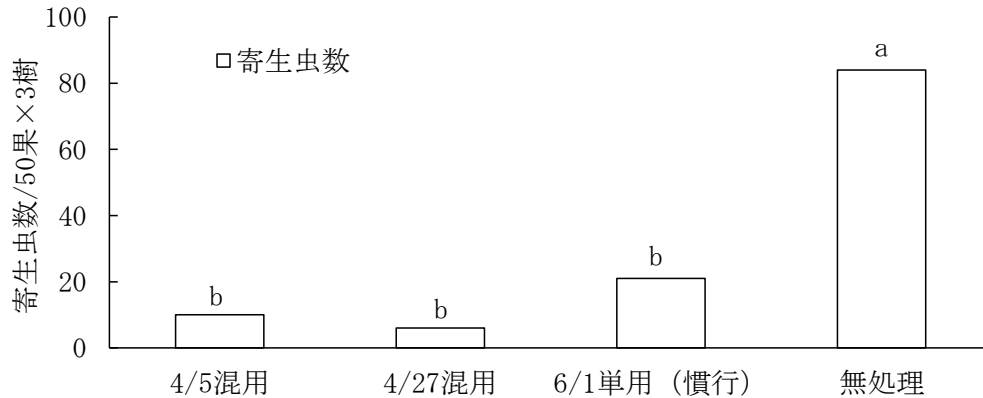


図1 アプロード水和剤と97%マシン油乳剤の混用散布によるアカマルカイガラムシに対する防除効果 (2022)

※1 散布日・薬剤

2022年4月5日、4月27日アプロード水和剤1000倍+97%マシン油乳剤100倍

2022年6月1日アプロード水和剤1000倍

※2 調査日 2022年6月29日

※3 図中のアルファベットはTukeyの多重検定により異文字間で5%水準の有意差あり

表1 アプロード水和剤と97%マシン油乳剤の混用散布によるアカマルカイガラムシに対する相乗効果 (2021)

供試薬剤	希釈倍数	6月26日調査		7月28日調査	
		実測値 ^z	理論値 ^y	実測値	理論値
① アプロード水和剤 +97%マシン油乳剤	1000倍 100倍	100	> 97.2	98.3	> 79.8
② アプロード水和剤	1000倍	87.0	—	51.9	—
③ 97%マシン油乳剤	100倍	78.4	—	58.0	—

^z 実測値：100－補正密度指数

^y コルビーの式に基づく理論値＝(②の実測値+③の実測値)－(②の実測値×③の実測値)/100を示し、得られた実測値が理論値を上回った場合に、相乗効果が得られたと判断される。

^x 散布日：2021年4月22日(散布量：4L/樹)

^w 調査方法：当年枝の先端から20cmまでの枝葉に寄生する成幼虫を計数

[その他]

研究課題名：カンキツ病害虫の防除法

予算区分：受託

研究期間：2021～2022年度

研究担当者：柴田真信

発表論文等：第101回九州病害虫研究会(2021年度)