

佐賀県研究成果情報（2022年1月）

[情報名] 施設栽培モモのウメシロカイガラムシに対して効果的な発芽直前の防除

[要約] 施設モモのウメシロカイガラムシに対する発芽直前のアプロードフロアブルによる防除は、慣行のふ化幼虫発生期の防除と比較し同等以上の防除効果がある。さらに、寄生密度が高い場合にはハーベストオイルを加用すると防除効果が高まる。

[キーワード] 施設栽培モモ、ウメシロカイガラムシ、発芽直前防除、アプロードフロアブル

[担当] 果樹試験場・病害虫研究担当

[連絡先] 0952-73-2275

[分類] 普及

[部会名] 果樹

[専門] 果樹虫害

[背景・ねらい]

施設栽培モモではカイガラムシ類による枝の枯死等が問題となっており、適期防除ができていないことが一つの要因として考えられる。そこで、近年報告されている発芽直前の防除（手柴ら, 2019）のウメシロカイガラムシに対する効果について、従来の防除法と比較検討する。

[成果の内容]

1. 施設栽培モモのウメシロカイガラムシに対して、発芽直前にアプロードフロアブルを散布することで、ふ化幼虫発生期に同剤を散布する慣行防除と比較して、同等以上の効果がある（表1および2）。
2. 寄生密度が高い場合には、ハーベストオイルを加用すると防除効果が高まる（表1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本散布方法では、ふ化幼虫発生時期の把握が不要なため、散布時期を逸する恐れがない。
2. 樹勢が低下している樹にマシン油乳剤を散布した場合、枝枯れなどの薬害を引き起こす恐れがあるため、樹勢が低下している樹ではマシン油乳剤の加用を控える。また、冬期にマシン油乳剤を散布した場合は、発芽直前の防除ではマシン油乳剤を加用しない。
3. 薬剤抵抗性の発達を防ぐため、アプロードフロアブルと同一成分（ブプロフェジン）を含む剤は年1回までの使用に留める。
4. 本試験では、薬剤散布前に20～30cmの前年枝に寄生している雌成虫数を調査した。薬剤散布後の調査では、新梢を含む調査枝に寄生している雌成虫の生死を顕微鏡で判別した。
5. ウメシロカイガラムシの第2世代以降は、アプロードフロアブルと同一成分（ブプロフェジン）を含まない剤を用いてふ化幼虫発生時期に防除を行う。第2世代以降のふ化幼虫の発生時期は、無加温（3月中下旬被覆）では、6月中下旬頃、8月頃である。加温（2月上中旬加温開始）では、5月下旬～6月上旬頃、7月下旬～8月上旬頃である。（詳細は、2020年度成果情報を参照）

[具体的なデータ]

表1 ウメシロカイガラムシに対する各種薬剤の防除効果(2020年および2021年)
(果樹試験場内圃場 加温栽培モモ)

	希積 倍数 (倍)	散布時期		2020年試験				2021年試験			
		発芽直前 (2020年:2/19) (2021年:2/16)	ふ化幼虫発生期 (2020年:3/18) (2021年:3/18)	散布前 (2/19)の 平均 雌成 虫数 (頭)	第2世代成虫 発生期(7/8)の 平均雌成虫 数(頭)		散布前 (2/16) の平均 雌成 虫数 (頭)	第1世代成虫 発生期(5/24) の平均雌成虫 数(頭)		補正 密度 指数*	
					生虫	死虫		生虫	死虫		
アブロードフロアブル +ハーベストオイル	1,000 50	○	—	19.0	1.3	27.0	0.3	51.0	0.8	31.5	0.7
アブロードフロアブル	1,000	○	—	10.7	0.7	7.3	0.3	51.3	5.3	40.8	4.7
アブロードフロアブル	1,000	—	○	13.0	15.7	29.0	5.1	52.5	8.0	36.0	6.9
ハーベストオイル	50	○	—	—	—	—	—	52.0	3.8	39.5	3.3
無処理	—	—	—	19.0	445.7	25.0	100	50.3	110.3	32.8	100

※ 2020年試験:1区1枝 3反復 2021年試験:1区1枝 4反復

※ 補正密度指数=(処理区の散布後生虫数/処理区の散布前虫数)×(無処理区の散布前虫数/無処理区の散布後生虫数)×100

表2 ウメシロカイガラムシに対する各種薬剤の防除効果(2021年)
(佐賀市 現地圃場 無加温栽培モモ)

	希積 倍数 (倍)	散布時期		散布前 (3/3)の 平均雌成虫 数(頭)	第2世代成虫発生期(8/3)の平 均雌成虫数(頭)		補正 密度 指数*
		発芽直前 (3/3)	ふ化幼虫発生期 (3/24)		生虫	死虫	
アブロードフロアブル +ハーベストオイル	1,000 50	○	—	35.0	0	9.7	0
アブロードフロアブル	1000	○	—	36.3	0	15.3	0
アブロードフロアブル	1000	—	○	42.0	0	24.3	0
ハーベストオイル	50	○	—	35.3	0.7	11.3	1.7
無処理	—	—	—	35.3	38.3	22.3	100

※ 1区1枝 3~4反復

※ 補正密度指数=(処理区の散布後生虫数/処理区の散布前虫数)×(無処理区の散布前虫数/無処理区の散布後生虫数)×100

[その他]

研究課題名: 果樹における難防除および新奇病害虫の迅速な防除技術の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2020~2021年

研究担当者: 池田亜紀・衛藤友紀・近藤知弥

発表論文等: 第100回九州病害虫研究会研究発表会(2021年)で発表