
[成果情報名] カキ害虫フジコナカイガラムシの土着天敵フジコナカイガラクロバチに対する農薬の影響

[要約] カキで使用する主な有機リン系殺虫剤、合成ピレスロイド系殺虫剤およびネオニコチノイド系殺虫剤は、常用濃度でフジコナカイガラクロバチ成虫を死亡させる。スミチオン水和剤は、野外のカキに散布4日後には悪影響が消失するが、MR.ジョーカー水和剤、アーデント水和剤、アドマイヤー水和剤、アクタラ顆粒水溶剤、スタークル顆粒水溶剤は散布後17日以上悪影響が持続する。

[キーワード] カキ、害虫防除、フジコナカイガラムシ、天敵利用、フジコナカイガラクロバチ、寄生蜂

[担当部署] 病害虫部・虫害チーム

[連絡先] 092-924-2938

[対象作物] 果 樹 [専門項目] 病害虫 [成果分類] 生理生態

[背景・ねらい]

フジコナカイガラクロバチは、カキの重要害虫であるフジコナカイガラムシの土着寄生蜂の中で最も発生量が多いことが判明した(平成15年度農業関係試験研究の成果)。本種を防除に活用するためにはカキで使用される種々の農薬の影響を明らかにする必要がある。

そこで、カキに登録がある農薬の内、本県で使用頻度が高い剤について、本種成虫に与える影響を解明し、土着天敵を活用した環境保全型防除体系の作成に活用する。

(要望機関名 : 久留米普(H12))

[成果の内容・特徴]

1. 常用濃度で処理した殺菌剤3剤、IGR系殺虫剤2剤およびBT剤は直接的な接触試験においてもフジコナカイガラクロバチ成虫の生存に悪影響を及ぼさないが、有機リン系殺虫剤4剤、合成ピレスロイド系殺虫剤3剤およびネオニコチノイド系殺虫剤3剤は接触したクロバチ成虫を高率に死亡させる。
2. 野外のカキに薬剤を散布した場合、スミチオン水和剤は散布4日後、スプラサイド水和剤およびモスピラン水溶剤は散布10日後には悪影響が消失するが、トクチオン水和剤は10日後まで悪影響が残る。MR.ジョーカー水和剤、アーデント水和剤、アドマイヤー水和剤、アクタラ顆粒水溶剤、スタークル顆粒水溶剤は散布後17日以上悪影響が持続する。

[成果の活用面・留意点]

1. 現地でカキの環境保全型防除体系を作成する場合に活用できる。
2. ネオニコチノイド系殺虫剤のアドマイヤー水和剤、アクタラ顆粒水溶剤、スタークル顆粒水溶剤は寄生蜂に長期間悪影響があるものの、果樹カメムシ類とフジコナカイガラムシの両方に高い効果があるので、カメムシ多飛来時の防除にはこれらの薬剤を使用する。

[具体的データ]

表 1 カキで使用する薬剤がフジコナカイガラクロバチ成虫に及ぼす影響

薬 剤 名	希釈倍率	死亡率	悪影響期間
1. 殺虫剤			
1) 有機リン系			
スミチオン水和剤	1000 倍	100 %	< 4 日
スプラサイド水和剤	1500 倍	100	< 10
トクチオン水和剤	800 倍	100	< 17
オルトラン水和剤	1500 倍	100	-
2) 合成ピレスロイド系			
MR.ジョーカー水和剤	2000 倍	100	> 18
アーデント水和剤	2000 倍	100	> 18
アグロスリン水和剤	2000 倍	100	-
3) ネオニコチノイド系			
モスピラン水溶剤	2000 倍	100	< 10
アクタラ顆粒水溶剤	2000 倍	48.9	> 17
スタークル顆粒水溶剤	2000 倍	70.9	> 17
アドマイヤー水和剤	1000 倍	100	> 18
ベストガード水溶剤	2000 倍	95.7	-
4) I G R 系			
アプロード水和剤	1000 倍	7.1	-
アタブロン S C	4000 倍	0	-
5) B T 剤			
チューリサイド水和剤	1000 倍	3.5	-
2. 殺菌剤			
ジマンダイセン水和剤	500 倍	18.6	-
ラリー水和剤	2000 倍	11.4	-
ストビ`-ド`ライフロアブル	3000 倍	0	-

- 注) 1.死亡率はハチを放飼した試験管壁に処理後風乾した薬剤への接触試験の数値。但し、アクタラとスタークルは薬剤処理後風乾したカキ葉との接触試験の数値。
 2.悪影響期間は薬剤を散布した野外のカキ葉との接触試験で補正死亡率が 25 % 以下になるまでの期間 (- は未調査)。

[その他]

研究課題名：土着天敵類の特性評価と活用技術の確立

予 算 区 分：指定試験

研究期間：平成 15 年度 (平成 13 ~ 17 年)

研究担当者：堤 隆文、手柴真弓