

[分 類] 普及技術

[成果名] かきのケムシ類防除にオリオン水和剤 40、バイオマックスDF が有効である

[要 約] かきのケムシ類防除にオリオン水和剤 40 の 1,000 倍液またはバイオマックスDF の 2,000 倍液を散布する。バイオマックスDF は蚕毒が強く、使用は指定地域に限る。

[担 当] 南信農業試験場栽培部

[部 会] 病虫部会

1 背景・ねらい

かきのケムシ類に効果が期待できる薬剤を選定するとともに、かきに対する薬害を検討したところ、有効であったため、今回普及技術とした。

2 成果の内容・特徴

- (1) かきのケムシ類防除にオリオン水和剤 40 の 1,000 倍液またはバイオマックスDF の 2,000 倍液を散布する。バイオマックスは B T 生菌製剤で蚕毒が極めて強く、使用地域の指定があるので、これ以外で使用しない。

農薬登録内容

オリオン水和剤 40

[一般名及び成分含量] アラニカルブ 40.0% (IRAC コード^注) : 1)

[毒性] 人畜毒性：劇物 [魚毒性] B類相当

[対象作物に対する適用登録状況 (平成 26 年 9 月 30 日 JPP ネット確認)]

作物名	適用害虫	希釈倍数	散布液量 L/10a	使用時期	本剤及びアラニカルブを含む農薬の総使用回数	使用方法
かき	アザミウマ類 イラガ類 カイガラムシ類 ハマキムシ類 カキノヘタムシガ ハスモンヨトウ カキノヒメヨコバイ ケムシ類	1,000	200~700 L	収穫21日前まで	3回以内	散布

バイオマックスDF

[一般名及び成分含量] バチルスチューリンゲンシス菌の生芽胞及び産生結晶毒素 10.0% (IRAC コード^注) : 11)

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない [魚毒性] -

[対象作物に対する適用登録状況 (平成 26 年 9 月 30 日 JPP ネット確認)]

作物名	適用害虫	希釈倍数	散布液量 L/10a	使用時期	総使用回数	使用方法
果樹類 (りんごを除く)	ハマキムシ類	2,000~ 3,000	200~700 L	発生初期 但し、収穫 前日まで	-	散布
	シャクトリムシ類 ケムシ類	2,000				

注) IRAC コードとは IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会) が定める殺虫剤の作用機構による分類で、同じコードは同一系統を表す。詳細は農薬工業会のホームページ (<http://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>) を参照する。

3 利用上の留意点

(1) 共通

ア ケムシ類は発育ステージが進むと食害量が急増し、殺虫剤の防除効果も劣るため、発生初期の防除に努める。

イ 眼に対して刺激性があるので眼に入らないよう注意する。

(2) オリオン水和剤 40

- ア 蚕に対して影響があるので、桑葉にかからないように注意する。
- イ ミツバチに対して影響があるので、直接虫体や巣箱にかからないように注意する。
- ウ 水産動植物に影響を及ぼすおそれがあるので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意する。

(3) バイオマックスDF

- ア 本剤はBT生菌製剤であり、蚕毒が極めて強いため、使用は指定地域に限る。
- イ かぶれやすい体質の人は取り扱いに十分注意する。

4 対象範囲

かき栽培地 697ha (但し、バイオマックスDFは指定地域に限る)

5 具体的データ

(1) アメリカシロヒトリに対する防除効果

平成24年度の試験では、アメリカシロヒトリ幼虫に対する防除効果について検討した。オリオン水和剤40及びバイオマックスDFは無処理と比較して高い防除効果が認められた(表1)。

表1 アメリカシロヒトリ幼虫に対する供試薬剤の防除効果(平成24年、南信農業試験場)

供 試 薬 剤	希釈倍数	12枝当たり生存個体数			薬害
		散布直前	3日後	7日後	
オリオン水和剤40	1000	915	0(0)	0(0)	なし
バイオマックスDF	2000	806	3(0.4)	0(0)	なし
無処理	—	840	776(100)	551(100)	

(値は3区の合計、()内の値は補正密度指数)

補正密度指数=(処理区の処理後密度×無処理区の処理前密度)÷(処理区の処理前密度×無処理区の処理後密度)×100

試験場所: 下伊那郡高森町下市田 南信農業試験場内ほ場 発生状況: 中発生(放虫) 品種: 「市田柿」

区制: 1区1樹 3反復

処理方法: 平成24年6月15日、動力噴霧器を用いて、所定量の薬液(展着剤ハイテンパワー10,000倍加用)を1樹当たり5L散布した。

調査方法: 処理直前(6月15日)、処理3日後(6月18日)、7日後(6月22日)、各区あらかじめ定めた側枝4本について生存虫数を調査した。薬害は随時肉眼により観察した。

その他: 6月14日に2齢幼虫を1樹当たり側枝4本に1カ所当たり200~400頭の割合で放虫した。

(2) マイマイガに対する防除効果

平成26年度の試験では、マイマイガ幼虫(2~3齢幼虫)に対する防除効果について検討した。オリオン水和剤40の1,000倍液散布は、無処理と比較して高い効果が認められた(表2)。バイオマックスDFの2,000倍液は、無処理と比較して防除効果が認められた(表2)。

表2 マイマイガ幼虫に対する供試薬剤の防除効果(平成26年、南信農業試験場)

供 試 薬 剤	希釈倍数	15枝当たり生存個体数				薬害
		処理前日	1日後	3日後	7日後	
オリオン水和剤40	1000	47	0(0)	0(0)	0(0)	なし
バイオマックスDF	2000	45	32(59.1)	15(32.9)	6(20.4)	なし
無 処 理		69	83(100)	70(100)	45(100)	

(値は3区の合計、()内の値は補正密度指数)

試験場所: 下伊那郡高森町下市田 南信農業試験場内ほ場 発生状況: 多発生 品種: 「市田柿」

区制: 1区1樹 3反復

処理方法: 平成26年5月20日、動力噴霧器を用いて、所定量の薬液(展着剤ハイテンパワー10,000倍加用)を1樹当たり5L散布した。

調査方法: 5月19日(処理前日)に各区被害の認められる3樹を選び、幼虫の発生が認められる部位を1樹当たり結果母枝単位で5本定め、生息する幼虫個体数を計数した。発育ステージは2~3齢幼虫主体。5月21日(処理1日後)、23日(3日後)及び27日(7日後)に生存虫の個体数を調べた。補正密度指数の算出方法は表1参照。薬害は随時肉眼により観察した。

(2) かきに対する薬害

いずれの試験においても、かきに対する薬害は認められなかった(表1、2)。

6 その他特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

園芸作物の新規農薬等の効果試験、平成24、26年度(2012、2014年度)、協力研究