

- [分類] 普及技術
 [成果名] ピーマンのアブラムシ類防除にウララ DF が有効である
 [要約] ピーマンのアブラムシ類防除に、ウララ DF の 4,000 倍液を散布する。本剤はアブラムシ類に対して高い効果があり、天敵類に対しては影響が小さい。
 [担当] 野菜花き試験場環境部、南信農業試験場栽培部
 [部会] 病虫部会

1 背景・ねらい

ピーマンのアブラムシ類は、ウイルス病の媒介やすす病（アブラムシの排泄物による茎葉や果実の汚れ）の原因となる重要害虫である。一方、本県のピーマン栽培（施設）では近年、天敵類を用いた害虫防除対策が推進され、天敵類に対する影響が小さい防除薬剤が求められている。そこで、天敵類への影響が小さく、アブラムシ類の防除効果が高い薬剤について検討を行った結果、ウララ DF に実用性があると考えられたため、普及技術とした。

2 成果の内容・特徴

(1) ピーマンのアブラムシ類防除にウララ DF の 4,000 倍液を散布する。なお、本剤はアブラムシ類に対して高い効果を有し、天敵類に対しては影響が小さい。

農薬登録内容

ウララ DF

[一般名および成分含有量] フロニカミド 10.0% (IRAC コード^注) : 9)

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物に該当しない [魚毒性] この登録にかかる使用法では該当がない

[対照作物に対する適用登録状況（平成 28 年 2 月 17 日現在 JPP-NET 確認）]

作物名	適用害虫名	希釈倍数	散布量	使用時期	使用回数	使用方法	フロニカミドを含む農薬の総使用回数
ピーマン	アブラムシ類	2,000～ 4,000	100～ 300L/10a	収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内

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

3 利用上の留意点

- (1) 本剤は、アブラムシ類の吸汁を速効的に阻害し、餓死させる。ただし、アブラムシ類が茎葉から落下するまでに数日を要するため、見かけ上は遅効的である。また、本剤は浸透移行性が高い。
 (2) 本剤は、アブラバチ類、カブリダニ類、ヒメハナカメムシ類等の天敵に対する影響が小さい（天敵類に対する影響の詳細は「長野県農作物病害虫・雑草防除基準」資料編“農薬の天敵等への影響の目安”を参照する）。
 (3) ピーマンの葉裏や生長点におけるアブラムシ類の寄生状況や排泄物による茎葉の汚れ（スス病）をよく観察しながら、発生初期の防除に努める。
 (4) 本剤の連用は避け、作用性の異なる薬剤とのローテーションによる使用とする。

4 対象範囲

県内のピーマン栽培地域 約 96ha

5 具体的データ

(1) ワタアブラムシに対する防除効果

平成 19 年に南信農業試験場内のパイプハウスにおいて、ピーマンのワタアブラムシに対するウララ DF の防除効果および薬害の有無について検討した。当初、アブラムシ類の発生が少なかったため、9 月 20 日から 10 月 17 日までの間に 5 回、場内のスイカとパプリカから採取したワタアブラムシ成幼虫を試験ほ場全体に均一に放虫し、中発生条件となつてから試験を実施した。

その結果、ウララ DF の 4,000 倍液は、散布 7 日後および 14 日後に、対照のアドマイヤー顆粒水和剤の 10,000 倍液と同等の高い防除効果が認められた。なお、ウララ DF の散布 3 日後の防除効果が低かったのは、餓死して落下する前の虫が残存していたためと考えられた。供試薬剤のいずれもピーマンに薬害は認められなかった (表 1)。

表 1 ワタアブラムシに対するウララ DF の防除効果 (平成 19 年、南信農業試験場)

供試薬剤 (希釈倍数)	散布前 (10/26)			散布 3 日後 (10/29)			散布 7 日後 (11/2)			散布 14 日後 (11/9)			薬害
	有翅	無翅	合計	有翅	無翅	合計	有翅	無翅	合計	有翅	無翅	合計	
ウララ DF (4,000 倍)	4.5	135.0	139.5	2.0	199.5	201.5	0.5	6.5	7.0	0.0	1.5	1.5	なし
						(77)			(2)			(0)	
アドマイヤー顆粒水和剤 (10,000 倍)	7.5	155.0	162.5	0.5	1.5	2.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	なし
						(1)			(0)			(0)	
無処理	5.0	201.5	206.5	10.0	375.5	385.5	18.0	658.5	676.5	24.0	1,907.5	1,931.5	—
						(100)			(100)			(100)	

値は 10 新梢あたりの生存虫数で 2 区の平均、() 内は補正密度指数*。

※補正密度指数 = (処理区散布後虫数 / 無処理区散布後虫数) / (処理区散布前虫数 / 無処理区散布前虫数) × 100

試験場所：南信農業試験場内ハウス (下伊那郡高森町)、発生状況：中発生 (放虫)

品種：「京波」、定植：平成 19 年 9 月 6 日

面積・区制：1 区 2.4 m²、12 株、2 反復

処理方法：平成 19 年 10 月 26 日 (草丈約 90cm、収穫期) に 10 a あたり 250 L 相当量の薬液を背負い式動力噴霧機を用いて散布した (展着剤 S-ハッテン 10,000 倍を加用)。

調査方法：ワタアブラムシが寄生する新梢 10 本をマークし、散布前、散布 3、7、14 日後に有翅、無翅別の生存虫数を調査した。なお、調査では少しでも動きがある個体は生存虫とした。

(2) モモアカアブラムシおよびワタアブラムシに対する防除効果

平成 27 年は野菜花き試験場内パイプハウスのカラーピーマンにおいて、モモアカアブラムシおよびワタアブラムシが混発する中発生条件で、ウララ DF 4,000 倍液の防除効果および薬害の有無について検討した。本試験では、調査時に一見して生死が判別出来ない場合は、細筆で刺激して反応が鈍い個体は死亡とみなした。

その結果、ウララ DF の 4,000 倍液は、モモアカアブラムシに対して散布 2 日後から 10 日後まで対照のマラソン乳剤 2,000 倍液に優る高い防除効果が認められた。また、ワタアブラムシに対してはマラソン乳剤の 2,000 倍液と同等の高い防除効果が認められた。いずれの薬剤もカラーピーマンに薬害は認められなかった (表 2)。

表2 モモアカアブラムシに対するウララ DF の防除効果 (平成 27 年、野菜花き試験場)

供試薬剤(希釈倍数)	散布前(10/30)			散布2日後(11/2)			散布6日後(11/6)			散布10日後(11/10)			薬害
	有翅	無翅	合計	有翅	無翅	合計	有翅	無翅	合計	有翅	無翅	合計	
ウララDF(4,000倍)	0.0	94.0	94.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	なし
マラソン乳剤(2,000倍)	0.0	52.3	52.3	0.0	25.0	25.0	1.7	49.7	51.3	1.7	48.0	49.7	なし
無処理	1.7	195.3	197.0	1.0	187.0	188.0	8.7	482.3	491.0	6.0	325.3	331.3	—

値は5葉あたりの生存虫数で3区の平均、()内は補正密度指数*。

※補正密度指数 = (処理区散布後虫数 / 無処理区散布後虫数) / (処理区散布前虫数 / 無処理区散布前虫数) × 100

試験場所: 野菜花き試験場内ハウス (塩尻市宗賀)、発生状況: 中発生

品種: 「スペシャル」および「フェアウェイ」の混植、定植: 平成 27 年 5 月 27 日

面積・区制: 1区 5.4 m²、7株、3反復

処理方法: 平成 27 年 10 月 31 日 (収穫期) に 10 a あたり 300 L 相当量の薬液を背負い式動力噴霧機を用いて散布した。

調査方法: アブラムシが寄生する5葉をマークし、散布前、散布 2、6、10 日後に種類別および有翅、無翅別に生存虫数を調査した。調査では細筆で刺激して反応が鈍い個体は死亡とみなした。

表3 ワタアブラムシに対するウララ DF の防除効果 (平成 27 年、野菜花き試験場)

供試薬剤(希釈倍数)	散布前(10/30)			散布2日後(11/2)			散布6日後(11/6)			散布10日後(11/10)		
	有翅	無翅	合計	有翅	無翅	合計	有翅	無翅	合計	有翅	無翅	合計
ウララDF(4,000倍)	1.7	174.3	176.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マラソン乳剤(2,000倍)	2.0	85.7	87.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
無処理	2.3	253.3	255.7	0.3	225.0	225.3	2.7	250.0	252.7	1.3	225.7	227.0

値は5葉あたりの生存虫数で3区の平均、()内は補正密度指数*。

※補正密度指数 = (処理区散布後虫数 / 無処理区散布後虫数) / (処理区散布前虫数 / 無処理区散布前虫数) × 100

試験概要は表 2 に同じ。

6 特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

新規農薬の効果試験、平成 19 年度 (2007 年度)、協力研究

野菜花きおよび畑作物に関する素材開発研究、平成 27 年度 (2015 年度)、県単素材開発