

[分類] 普及技術

[成果名] トマトのコナジラミ類防除にサンクリスタル乳剤が有効である

[要約] トマトのコナジラミ類防除にサンクリスタル乳剤の300倍液を散布する。本剤は虫の体表面を覆うことで効果を現す、人畜や天敵類に対する安全性の高い剤であるが、残効がないので7日程度の間隔で2回以上散布する。

[担当] 農業技術課専門技術員

[部会] 病虫部会

### 1 背景・ねらい

トマトのオンシツコナジラミは有効な薬剤が少ない難防除害虫である。そのため、薬剤感受性低下の危険性の少ない物理的作用性を持つ薬剤なども活用する必要がある。また、トマトなど施設栽培果菜類では生物農薬の利用が増えており、天敵類に影響の少ない薬剤の必要性が高まっている。そこで、気門封鎖系殺虫剤サンクリスタル乳剤の防除効果を現地で検討した。

効果試験は本試験1例であるが、サンクリスタル乳剤はいちごのハダニ・アブラムシ類やパセリのうどんこ病防除剤として既に普及しており、人畜や天敵類に対する安全性の高い剤であり、一定の効果が認められたので普及に移す。

### 2 成果の内容・特徴

- (1) トマトのコナジラミ類防除にサンクリスタル乳剤の300倍液を散布する。
- (2) 本剤は虫の体表面を覆うことで効果を現す、人畜や天敵類に対する安全性の高い剤であるが、残効がないので7日程度の間隔で2回以上散布する。

#### 農薬登録内容

[一般名及び成分含量] 脂肪酸グリセリド 90%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] A類相当

[野菜類に対する適用登録状況（平成21年2月16日JPPネット確認）]

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	10a当り散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	脂肪酸グリセリドを含む農薬の総使用回数
野菜類	アブラムシ類 コナジラミ類	300倍	150～500L	収穫前日まで	-	散布	-
	ハダニ類 うどんこ病	300～600倍					

### 3 利用上の留意点

- (1) 有効成分の脂肪酸グリセリドは、食用油脂であり人畜への安全性が高く JAS が定める有機農産物にも使用できる。
- (2) 本剤は展着性が優れるため、展着剤を加用する必要はない。
- (3) 害虫に対する防除では、かけムラの無いよう丁寧に散布し、多発時には数日間隔で連続使用する。
- (4) 高温時には葉に薬害を生じることがあるので、施設では温度管理に十分注意する。
- (5) キャプタン水和剤およびストロビルリン系薬剤と同時施用及び近接散布は、薬害を生じるおそれがあるので使用は避ける。

(6) なす、ピーマン、はくさい、チンゲンサイ等の幼苗にかかると葉先枯れを生じることがあるので注意する。

#### 4 対象範囲 県下全域

#### 5 具体的データ

(1) 平成 20 年に下伊那郡泰阜村現地圃場で試験を実施した。サンクリスタル乳剤 300 倍の 5 日間隔 2 回散布は、成虫に対しては効果が認められなかったが、幼虫・蛹・卵に対しては対照のハチハチ乳剤 1000 倍 1 回散布と同等の防除効果が認められた。

(2) 薬害は認められなかった。

表1 トマトのオンシツコナジラミに対するサンクリスタル乳剤の防除効果

<成虫>			散布2日前 (8月18日)	第2回散布1日後 (8月26日)	第2回散布7日後 (9月1日)	薬害
供試薬剤	希釈倍率					
サンクリスタル乳剤	300倍	10複葉当り虫数	12.7	14.9	24.9	無
		補正密度指数		>100	>100	
ハチハチ乳剤	1000倍	10複葉当り虫数	19.2	7.9	29.0	無
		補正密度指数		41.0	>100	
無処理	-	10複葉当り虫数	18.0	24.0	24.0	
		補正密度指数		100	100	
<幼虫・蛹・卵>			散布2日前 (8月18日)	第2回散布7日後 (9月1日)		
供試薬剤	希釈倍率					
サンクリスタル乳剤	300倍	10複葉当り虫数	236.5		37.4	
		補正密度指数			23.2	
ハチハチ乳剤	1000倍	10複葉当り虫数	208.2		34.4	
		補正密度指数			24.3	
無処理	-	10複葉当り虫数	128.0		87.0	
		補正密度指数			100	

(平成 20 年、専技、下伊那農改)

場所：下伊那郡泰阜村 現地農家圃場。

耕種概要：品種「桃太郎 8」、定植・移植期：5 月 8 日。

栽培様式：畦幅 150cm、株間 25cm。

区制：1 区 10 平方メートル、3 反復（無処理区は 5 株、反復無し）。

処理：平成 20 年 8 月 20 日と 25 日に動力噴霧機を用いて 10 a あたり 300 リットル散布。対照区は 8 月 20 日のみ散布。

調査：散布 2 日前および第 2 回散布 1 日後(成虫のみ)・7 日後に各区 10 株の 2 複葉について、成虫・幼虫・卵・蛹を数えた。薬害の有無は随時肉眼観察。

$$\text{補正密度指数} = \frac{\text{処理区の散布後密度} \times \text{無処理区の散布前密度}}{\text{処理区の散布前密度} \times \text{無処理区の散布後密度}} \times 100$$

## 6 参考データ

表2 トマトのタバココナジラミ(バイオタイプQ)に対するサンクリスタル乳剤の防除効果

### <成虫>

供試薬剤	希釈倍率	1複葉あたり虫数						薬害	
		散布前	2日後	7日後	10日後	14日後	21日後		
サンクリスタル乳剤	300倍	虫数	28.6	3.2	3.2	1.9	7.6	32.8	無
		補正密度指数		<b>8.3</b>	<b>13.4</b>	<b>4.0</b>	<b>6.0</b>	<b>14.6</b>	
サンマイトロアブル	1000倍	虫数	51.7	0.9	1.2	1.7	2.9	7.9	無
		補正密度指数		<b>1.4</b>	<b>2.8</b>	<b>2.1</b>	<b>1.3</b>	<b>2.0</b>	
無処理	-	虫数	15.7	20.9	13.0	25.1	68.7	122.6	
		補正密度指数		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

### <幼虫>

供試薬剤	希釈倍率	1複葉あたり虫数						
		散布前	2日後	7日後	10日後	14日後	21日後	
サンクリスタル乳剤	300倍	虫数	0.5	0.4	0.8	3.3	4.6	4.5
		対無処理比	<b>45.5</b>	<b>57.1</b>	<b>17.4</b>	<b>27.5</b>	<b>34.1</b>	<b>7.2</b>
サンマイトロアブル	1000倍	虫数	1.7	1.7	0.3	1.0	0.9	0.9
		対無処理比	<b>154.5</b>	<b>242.9</b>	<b>6.5</b>	<b>8.3</b>	<b>6.7</b>	<b>1.4</b>
無処理	-	虫数	1.1	0.7	4.6	12.0	13.5	62.3
		対無処理比	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

(平成18年、熊本農研センター)

場所：熊本県合志市栄 場内ガラス温室。

耕種概要：品種「桃太郎8」、定植・移植期：5月29日。

栽培様式：畦幅120cm、株間50cm。区制：1区6平方メートル10株、2反復。成虫放飼による接種試験。

処理：平成18年6月30日と7月7日に動力噴霧機を用いて10aあたり300リットル散布。対照区は6月30日のみ散布。

調査：第1回目散布前および2・7・10・14・21日後に各区10株の各3複葉について、寄生成虫・幼虫・蛹を数えた。薬害の有無は随時肉眼観察。

## 7 その他特記事項

[公開]制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

平成20年度農薬普及展示圃試験事業、平成20年度(2008年)、民間受託