

野菜類の重要害虫コナジラミ類の薬剤感受性

1. 目的

近年、各種野菜類でコナジラミ類が多発し問題となっている。そこで、コナジラミ類に対する防除薬剤の感受性を検定し、有効薬剤探索のための基礎資料とする。

2. 調査方法

1) 採集場所：西条市(トマト1圃場)、今治市(トマト1圃場)、松山市(イチゴ1圃場、キュウリ1圃場)、大洲市(キュウリ2圃場)、西予市(イチゴ3圃場)、宇和島市(かぼちゃ1圃場)、計10圃場

2) 検定期：令和2年6～12月に幼虫あるいは成虫を採取し、試験に供試した。

3) 供試薬剤：オンシツコナジラミ 10薬剤、タバココナジラミ 12薬剤(表1、2参照)

4) 検定方法：

初生葉が出たインゲンの苗を切断しサンプル瓶に水挿し後、パラフィルムで瓶の口をふさいだ。そしてコナジラミ類成虫約20頭とともに小型プラスチックケースに入れ、25℃、15L:9D条件下で24時間産卵させた後、成虫を除去した。2齢幼虫になるまで保管した後に、供試薬剤の薬液に30秒間浸漬処理し、風乾した。水処理区の個体が4齢幼虫まで発育した時に実体顕微鏡下で生死を調査し、水処理区の生存率から補正死亡率を算出した。試験は1区3反復で行った。

3. 結果の概要

1) オンシツコナジラミ幼虫に対して感受性の高い剤は、スルホキサフロル水和剤、スピネトラム水和剤、ミルベメクチン乳剤、フルキサメタミド乳剤であった。アセタミプリド水溶剤、ピリフルキナゾン水和剤、フルフェノクスロン乳剤、シアントラニリプロール水和剤、フロニカミド水和剤は地点によるばらつきが大きく、ピメトロジン水和剤は感受性が低かった(表1)。

2) タバココナジラミ幼虫に対して感受性の高い剤は、スピネトラム水和剤、ミルベメクチン乳剤、エマメクチン安息香酸塩乳剤、フルキサメタミド乳剤であった。アセタミプリド水溶剤、シアントラニリプロール水和剤は地点によるばらつきはあるが、比較的感受性は高かった。スルホキサフロル水和剤、ピメトロジン水和剤、ピリフルキナゾン水和剤、フルフェノクスロン乳剤、ルフェヌロン乳剤、フロニカミド水和剤は感受性が低かった(表2)。

表1 オンシツコナジラミ幼虫に対する薬剤の感受性

薬剤名	IRAC コード	供試 倍数	補正死亡率 (%)				
			松山市1 いちご	西予市1 いちご	西予市2 いちご	西予市3 いちご	宇和島市 かぼちゃ
アセタミプリド水溶剤	4A	2,000	80.6	3.0	66.5	93.7	67.5
スルホキサフロル水和剤	4C	1,000	100	100	100	100	-
スピネトラム水和剤	5	2,500	100	100	-	100	100
ミルベメクチン乳剤	6	1,500	92.0	100	100	-	100
ピメトロジン水和剤	9B	5,000	2.1	0	0	39.5	-
ピリフルキナゾン水和剤	9B	4,000	43.8	3.0	6.3	100	-
フルフェノクスロン乳剤	15	4,000	97.6	4.3	53.1	87.0	54.1
シアントラニプロール水和剤	28	2,000	60.9	37.8	80.5	100	75.0
フロニカミド水和剤	29	2,000	27.5	53.2	29.7	100	56.7
フルキサメタミド乳剤	30	2,000	100	100	100	100	100

注) 補正死亡率(%) = (水処理区の生存率-処理区の生存率) / 水処理区の生存率 × 100

表2 タバココナジラミ幼虫に対する薬剤の感受性

薬剤名	IRAC コード	供試 倍数	補正死亡率 (%)				
			西条市 トマト	今治市 トマト	松山市2 きゅうり	大洲市1 きゅうり	大洲市2 きゅうり
アセタミプリド水溶剤	4A	2,000	88.0	89.1	79.8	55.5	85.4
スルホキサフロル水和剤	4C	1,000	55.4	58.8	-	7.9	68.8
スピネトラム水和剤	5	2,500	95.6	100	100	99.7	100
ミルベメクチン乳剤	6	1,500	87.2	100	100	100	98.3
エマメクチン安息香酸塩乳剤	6	2,000	96.9	-	-	100	100
ピメトロジン水和剤	9B	5,000	0	40.2	74.0	2.5	0
ピリフルキナゾン水和剤	9B	4,000	50.5	72.6	59.5	22.8	11.4
フルフェノクスロン乳剤	15	4,000	66.1	72.2	64.9	33.8	37.5
ルフェヌロン乳剤	15	2,000	-	-	-	7.4	9.1
シアントラニプロール水和剤	28	2,000	95.8	83.6	93.3	80.3	86.6
フロニカミド水和剤	29	2,000	36.5	74.0	73.6	5.8	2.4
フルキサメタミド乳剤	30	2,000	98.4	100	96.6	96.9	100