

シロイチモジヨトウの薬剤感受性検定について

県内 6 地点で採集したシロイチモジヨトウの卵塊または幼虫について、室内飼育した次世代の 3 齢幼虫に対する薬剤感受性検定を行った。その結果、ディアナ SC、コテツフロアブルの効果が全ての地点で高く、プレバソンフロアブル 5、フェニックス顆粒水和剤、ハチハチ乳剤は低かった。

1. 目的

本年は、シロイチモジヨトウの発生が多く、特にネギでの被害が問題となった。薬剤防除を行っても効果が低い事例があったため、各種薬剤の効果について薬剤感受性検定を行った。

2. 調査方法

1) 採集時期：平成 29 年 9 月 5 日～21 日

2) 供試虫：

観音寺市 4 か所および綾川町 1 か所のネギと、三豊市 1 か所のキャベツの圃場から幼虫または卵塊を採集し、人工飼料で室内飼育した次世代の 3 齢幼虫を供試した。

3) 供試薬剤：第 1 表のとおり

第 1 表 供試薬剤及び希釈倍数

系統名	IRAC コード	薬剤名	一般名
スピノシン系	5	ディアナ SC	スピネトラム
マクロライド系	6	アフーム乳剤	エマメクチン安息香酸塩
ジアミド系	28	フェニックス顆粒水和剤	フルベンジアミド
ジアミド系	28	プレバソンフロアブル 5	クロラントラニリプロール
ジアミド系	28	ベネビア OD	シアントラニリプロール
BT	11A	デルフィン顆粒水和剤	バチルス・チューリンゲンシス
その他	13	コテツフロアブル	クロルフェナピル
その他	21A	ハチハチ乳剤	トルフェンピラド
その他	22B	アクセルフロアブル	メタフルミゾン
	UN	プレオフロアブル	ピリダリル

IRAC コード：IRAC(殺虫剤抵抗性対策委員会)による農薬有効成分の作用機構の分類

4) 処理及び調査方法：

キャベツ葉を用い食餌浸漬法で行った。展着剤アグラー 5,000 倍を添加した薬液に浸漬した葉を 3 日間与え、処理 3 日後の生存虫数と死亡虫数を計数して以下の式から補正死虫率を算出した。供試虫数は、1 薬剤、1 地域あたり 10 頭を供試し 3 反復とした。

$$\text{補正死虫率 (\%)} = \{ (\text{無処理区の生存虫率} - \text{処理区の生存虫率}) / \text{無処理区の生存虫率} \} \times 100$$

3. 結果の概要

- 1) ディアナSCおよびコテツフロアブルは、全ての地点で補正死虫率が100%と効果が高かった。
- 2) アファーム乳剤およびデルフィン顆粒水和剤は、補正死虫率がそれぞれ26.7%~66.7%、42.9~90.0%と効果がやや低かった。
- 3) ハチハチ乳剤、フェニックス顆粒水和剤およびプレバソソフロアブル5は、補正死虫率がそれぞれ0~20.0%、0~55.2%および0~3.8%と効果が低かった。
- 4) アクセルフロアブル、ベネビアODおよびプレオフロアブルは、補正死虫率がそれぞれ0~88.9%、3.6~81.8%および6.7~96.7%と地点による差が大きかった。

第2表 シロイチモジヨトウ3齢幼虫に対する各薬剤の食餌浸漬法による補正死亡虫率

薬剤名	希釈倍数	処理3日後の補正死虫率(%)						
		高瀬町 上麻	大野原町 花稻	大野原町 中姫	有明町1	有明町2	綾川町	各地点平均
ディアナSC	2,500	100	100	100	100	100	100	100
アファーム乳剤	1,000	66.7	48.3	61.3	26.7	42.9	-	49.2
フェニックス顆粒水和剤	2,000	-*	55.2	0	3.6	0	-	14.7
プレバソソフロアブル5	2,000	-	3.4	0	0	3.8	-	1.8
ベネビアOD	2,000	81.8	77.8	3.6	6.9	30.8	75.9	46.1
デルフィン顆粒水和剤	1,000	59.3	42.9	-	-	90.0	-	64.1
コテツフロアブル	2,000	100	100	100	100	100	100	100
ハチハチ乳剤	1,000	-	20.0	0	20.0	-	-	13.3
アクセルフロアブル	1,000	88.9	43.3	0	0	13.3	-	29.1
プレオフロアブル	1,000	96.7	69.0	13.3	23.7	6.7	-	41.9
無処理		0	0	0	0	0	0	0

供試虫: 県内6圃場から幼虫または卵塊を採集し、人工飼料で室内飼育した次世代の3齢幼虫

処理日: 2017年10月20日または23日

調査日: 2017年10月23日または26日

試験方法: 食餌浸漬法

*: -は未調査

4. 防除実施上の留意点

- 1) 中老齢幼虫には薬剤の効果が劣ったり、ネギ等では食害して葉の内部に潜り込むと防除効果が低下するので、圃場をよく見回り若齢期に薬剤防除を行う。
- 2) 圃場内及び圃場周辺の雑草は増殖源になるので、除草に努める。
- 3) ハウスの場合は開口部を防虫ネット(4mm目合以下)で被覆し、侵入を防止する。
- 4) 防除薬剤は香川県主要病害虫・雑草防除指針、地域の防除暦等を参考に選定する。
- 5) 作物によって、登録のある薬剤が異なるので、使用にあたってはラベルをよく読んで、登録の有無や収穫前日数、使用回数等使用基準を遵守する。

病害虫防除所インターネットホームページ

URL: <http://www.jppn.ne.jp/kagawa/>