

シロイチモジヨトウの薬剤感受性検定結果について

県内4地点で採集したシロイチモジヨトウについて、室内飼育した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、アニキ乳剤、コテツフロアブルが全ての地点で高く、ノーモルト乳剤、フェニックス顆粒水和剤の効果は低かった。

1. 目的

近年、ネギにおいてシロイチモジヨトウによる被害の発生が多く、問題となっている。薬剤処理をしても効果が低い事例があったため感受性低下が懸念された。そこで今後の防除対策の参考とするため、食餌浸漬法によりシロイチモジヨトウの幼虫に対する各種薬剤の殺虫効果を明らかにする。

2. 調査方法

1) 採集時期：平成30年9月6日、12日

2) 供試虫：

東かがわ市1地点、三豊市1地点、観音寺市2地点のネギ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第3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 供試薬剤及び処理濃度

IRAC コード	系統分類	供試薬剤(含有率)	処理濃度 (倍)
5	スピノシン系	ディアナSC(11.7%)	2,500
6	アベルメクチン系 ミルベマイシン系	アフーム乳剤(1.0%)	1,000
		アニキ乳剤(1.0%)	1,000
11A	BT	デルフィン顆粒水和剤(10%)	1,000
		ゼンターリ顆粒水和剤(10%)	1,000
13	クロルフェナピル	コテツフロアブル(10%)	2,000
15	ベンゾイル尿素系	ノーモルト乳剤(5%)	2,000
22B	メタフルミゾン	アクセルフロアブル(25%)	1,000
28	ジアミド系	フェニックス顆粒水和剤(20%)	2,000
		ベネビアOD(10.3%)	2,000
UN	ピリダリル	プレオフロアブル(10%)	1,000

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。展着剤アグラール5,000倍を添加した薬液に浸漬した葉を3日間与え、3日後に無処理の葉を供試した。飼育温度は25℃とした。生存虫数と死亡虫数は処理6日後に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、アニキ乳剤、コテツフロアブルは検定した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、デルフィン顆粒水和剤、ゼンターリ顆粒水和剤、アクセルフロアブル、ベネビアOD、プレオフロアブルは、補正死虫率がそれぞれ19.2～80.8%、42.5～92.9%、7.7～100%、16.1～92.1%、56.3～96.7%、60.9～96.7%と地点間で効果に差が認められた。
- 3) ノーモルト乳剤、フェニックス顆粒水和剤の補正死亡率はそれぞれ0～56.7%、0～56.7%と効果が低かった。

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虫率

薬剤名	処理濃度 (倍)	処理6日後の補正死虫率(%)				
		三豊市 山本町*1	東かがわ 市白鳥*1	観音寺市 有明町*2	観音寺市 豊浜町*3	各地点平均
ディアナSC	2,500	100	100	100	100	100
アファーム乳剤	1,000	80.8	55.5	19.2	58.6	53.5
アニキ乳剤	1,000	100	100	100	100	100
デルフィン顆粒水和剤	1,000	42.5	89.7	63.3	92.9	72.1
ゼンターリ顆粒水和剤	1,000	44.4	100	7.7	85.7	59.5
コテツフロアブル	2,000	100	100	100	100	100
ノーモルト乳剤	2,000	0	6.9	37.5	56.7	25.3
アクセルフロアブル	1,000	92.1	20.7	76.7	16.1	51.4
フェニックス顆粒水和剤	2,000	0	46.2	56.7	33.3	34.1
ベネビアOD	2,000	56.5	56.3	90.9	96.7	75.1
プレオフロアブル	1,000	92.1	96.7	67.7	60.9	79.4

供試虫：県内ネギ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第3世代の3齢幼虫

処理日：\*1は2018年12月11日、\*2は2018年12月26日又は2019年1月4日、\*3は2019年1月18日に処理

調査日：\*1は2018年12月17日、\*2は2018年12月29日又は2019年1月10日、\*3は2019年1月24日に調査

試験方法：食餌浸漬法

飼育温度：25℃

#### 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.jpjn.ne.jp/kagawa/>