

令和6年度病害虫発生調査速報第4号について

このことについて、次のとおり発表したので送付します。

令和6年度 病害虫発生調査速報 第4号
シロイチモジヨトウ及びハスモンヨトウの薬剤感受性検定（結果の速報）

1. 対象作物：野菜・花き類
2. 内容：シロイチモジヨトウ及びハスモンヨトウの薬剤感受性検定を行ったところ、シロイチモジヨトウではディアナSC、アニキ乳剤、グレーシア乳剤、プロフレアSC、コテツフロアブルに、ハスモンヨトウではコテツフロアブル、ノーモルト乳剤、グレーシア乳剤、プロフレアSCに対する感受性が高かった。
3. 調査方法
 - 1) 採集時期：令和6年8月～9月
 - 2) 採集場所：シロイチモジヨトウ 東讃1地点、中讃2地点、西讃5地点の計8地点8個体群
ハスモンヨトウ 東讃3地点、中讃2地点、西讃1地点の計6地点6個体群
 - 3) 供試虫：ネギ、ブロッコリー、オクラ、イチゴの栽培圃場から卵塊または若齢幼虫集団を採集し、人工飼料（インセクタLF）を餌として3齢幼虫まで飼育した。
 - 4) 供試虫数：1個体群につき21頭（7頭×3連）を供試した。
 - 5) 供試薬剤：第1表のとおり。薬液及び対照区（水）には展着剤アグラールを5,000倍になるように添加した。
 - 6) 処理及び調査方法：キャベツ葉を使用した食餌浸漬法で行った。薬剤浸漬した処理葉を3日間与え、以降は薬剤無処理の葉を与えた。処理5日後の生存虫数を計数して補正死虫率を算出した。

第1表 供試薬剤および希釈倍率

供試薬剤 グループ	IRAC コード ¹⁾	薬剤名		希釈倍率
		一般名	商品名	
スピノシン系	5	スピネトラム水和剤	ディアナSC	2,500
アベルメクチン系・ ミルベマイシン系 <i>Bacillus</i> <i>thuringiensis</i> と殺虫 たんばく質生産物	6	レピメクチン乳剤	アニキ乳剤	2,000
ピロール・ジニトロ フェノール・ スルフルアミド	13	クロルフェナピル水和剤	コテツフロアブル	2,000
ベンゾイル系	15	テフルベンズロン乳剤	ノーモルト乳剤	2,000
オキサジアジン ²⁾	22A	インドキサカルブ水和剤	トルネードエースDF	2,000
ジアミド系	28	クロラントラニプロール水和剤	ブレバソフフロアブル5	2,000
		シアントラニプロール水和剤	ベネビアOD	2,000
		テトラニプロール水和剤	ヨーバルフロアブル	2,500
メタジアミド系・ イソキサザリン系	30	フルキサメタミド乳剤 プロフラニリド水和剤	グレーシア乳剤 プロフレアSC	2,000 2,000
作用機構が不明あ るいは不明確な剤	UN	ピリダリル水和剤	プレオフロアブル	1,000

¹⁾ 殺虫剤抵抗性対策委員会(IRAC)により、殺虫剤の有効成分を作用機構により分類し、コード化したもの

²⁾ ハスモンヨトウの検定では除外した

4. 調査結果の概要

(シロイチモジヨトウ) (第2表)

- 1) スピノシン系のディアナSC、アベルメクチン系・ミルベマイシン系のアニキ乳剤、メタジアミド系・イソオキサゾリン系のグレーシア乳剤、ブロフレアSCに対しては、補正死虫率が85.7%~100%と高く安定した感受性を示した。
- 2) ピロール・ジニトロフェノール・スルフルラミドのコテツフロアブルに対しては、補正死虫率が平均で90.9%であり、個体群全体でみると感受性は高かったが、一部の個体群で補正死虫率が低いものがあった。
- 3) *Bacillus thuringiensis*と殺虫たんぱく質生産物のデルフィン水和剤、オキサジアジンのトルネードエースDF、作用機構が不明あるいは不明確な剤のプレオフロアブルに対しては、補正死虫率のばらつきが大きく、感受性は不安定であった。
- 4) ベンゾイル系のノーモルト乳剤に対しては、2個体群のみの調査であるが、補正死虫率は低く感受性は低かった。
- 5) ジアミド系のプレバソソフロアブル5に対しては、2個体群のみの調査であるが、補正死虫率は低かった。ベネビアOD、ヨーバルフロアブルに対しては、補正死虫率のばらつきが大きく、平均すると60%台となり感受性は高くなかった。

(ハスモンヨトウ) (第3表)

- 1) ピロール・ジニトロフェノール・スルフルラミドのコテツフロアブル、ベンゾイル系のノーモルト乳剤、メタジアミド系・イソオキサゾリン系のグレーシア乳剤、ブロフレアSCに対しては、全個体群の補正死虫率が100%を示し高く安定した感受性を示した。
- 2) スピノシン系のディアナSC、アベルメクチン系・ミルベマイシン系のアニキ乳剤、*Bacillus thuringiensis*と殺虫たんぱく質生産物のデルフィン水和剤、ジアミド系のプレバソソフロアブル5、ベネビアOD、ヨーバルフロアブル、作用機構が不明あるいは不明確な剤のプレオフロアブルに対しては、補正死虫率のばらつきが大きく、感受性は不安定であった。

第2表 シロイチモジヨトウ3齢幼虫の薬剤感受性検定結果

供試薬剤 グループ	IRAC コード	薬剤名 (商品名)	薬剤処理5日後の補正死虫率(%)								平均
			東かがわ 市	普通寺市	多度津町	観音寺市 大野原町 1	観音寺市 大野原町 2	観音寺市 大野原町 3	観音寺市 大野原町 4	観音寺市 豊浜町	
スピノシン系	5	ディアナSC	100	100	100	100	95.2	100	100	100	99.4
アベルメクチン系・ ミルベマイシン系	6	アニキ乳剤	100	100	85.7	100	100	85.7	100	100	96.4
<i>Bacillus thuringiensis</i> と殺虫 たんぱく質生産物	11A	デルフィン水和剤	100	33.3	90.5	47.6	87.0	100	71.4	47.4	72.1
ピロール・ジニトロ フェノール・ スルフルラミド	13	コテツフロアブル	100	100	66.7	100	95.2	81.0	95.2	89.5	90.9
ベンゾイル系	15	ノーモルト乳剤	40.0	—	14.3	—	—	—	—	—	27.1
オキサジアジン	22A	トルネードエースDF	—	—	—	100	47.6	66.7	57.1	—	67.9
ジアミド系	28	プレバソソフロアブル5	0.0	—	9.5	—	—	—	—	—	4.8
		ベネビアOD	86.7	61.9	71.4	85.7	61.9	81.0	61.9	42.1	69.1
		ヨーバルフロアブル	53.3	33.3	71.4	38.1	54.2	85.7	95.2	100	66.4
メタジアミド系・ イソオキサゾリン系	30	グレーシア乳剤	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ブロフレアSC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
作用機構が不明あ るいは不明確な剤	UN	プレオフロアブル	40.0	66.7	52.4	70.0	38.1	90.5	31.8	42.1	53.9

第3表 ハスモンヨトウ3齢幼虫の薬剤感受性検定結果

供試薬剤 グループ	IRAC コード	薬剤名 (商品名)	薬剤処理5日後の補正死虫率(%)						
			さぬき市	三木町	高松市 円座町	まんのう 町1	まんのう 町2	観音寺市 柞田町	平均
スピノシン系	5	ディアナSC	81.0	0.0	84.2	100	100	95.2	76.7
アベルメクテン系・ ミルベマイシン系	6	アニキ乳剤	14.3	78.9	—	87.0	95.2	100.0	75.1
<i>Bacillus</i> <i>thuringiensis</i> と殺虫 たんぱく質生産物	11A	デルフィン水和剤	100	57.9	—	71.4	28.6	66.7	64.9
ピロール・ジニトロ フェノール・ スルフルラミド	13	コテツフロアブル	100	100	100	100	100	100	100
ベンゾイル系	15	ノーマルト乳剤	100	100	100	100	100	100	100
ジアミド系	28	プレバゾンフロアブル5	95.2	0	52.6	4.8	42.9	52.4	41.3
		ベネビアOD	100	15.8	94.7	47.6	66.7	33.3	59.7
		ヨーバルフロアブル	100	42.1	78.9	52.4	23.8	52.4	58.3
メタジアミド系・ イソキサゾリン系	30	グレーシア乳剤	100	100	100	100	100	100	100
作用機構が不明あ るいは不明確な剤	UN	ブレオフロアブル	100	100	100	100	100	100	100
			33.3	0	63.2	85.7	95.2	23.8	50.2



写真1 シロイチモジヨトウ卵塊
白色の毛に覆われている



写真2 ハスモンヨトウ卵塊
ラクダ色の毛に覆われている



写真3 シロイチモジヨトウ老齢幼虫
体色は褐色の個体もあるが多くは緑色。体
の両側にピンク色の斑点を持つものが多い



写真4 ハスモンヨトウ老齢幼虫
頭の後ろに1対の黒い斑紋がある

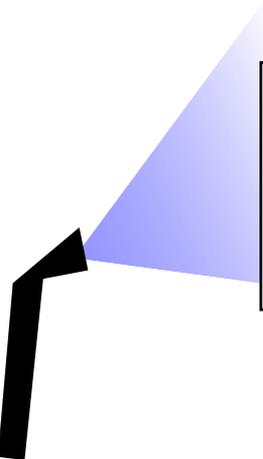
5. 防除実施上の留意点

(検定結果を受けての対策)

- 1) 薬剤によってはシロイチモジヨトウ(写真1、3)とハスモンヨトウ(写真2、4)の感受性が異なるので、発生している種を確認してから薬剤を選定する。
- 2) 検定結果で感受性の低かった薬剤や感受性が不安定だった薬剤は、防除効果が低くなる場合があるので、薬剤の選定には留意する。

(次年度の対策)

- 1) 卵塊や若齢幼虫集団を見つけしだい捕殺する。
- 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) 成虫の産卵防止対策として防虫ネット(4mm目合以下)で被覆したり、開花遅延等の悪影響を生じない作物では、黄色蛍光灯を設置する。
- 4) 中老齢幼虫に対しては薬剤の効果が低い場合があるので、早期発見に努め若齢幼虫期に薬剤防除を行う。
- 5) 薬剤散布後には効果をよく確認し、被害の拡大が認められる場合には、追加防除を実施する。
- 6) 薬剤抵抗性の発達を防ぐため、同じIRACコードの薬剤の連用は避ける。
- 7) 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、使用回数等の使用基準を遵守する。



・住宅地等に接した地域及び広範囲に防除する場合は、散布する前に付近住民などに周知するとともに、飛散しにくい農薬を使用するようにしましょう。
・農薬散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響が少ない天候の日や時間帯を選び、風向き、ノズルの向き等に注意して飛散防止を心がけましょう。

病害虫防除所インターネットホームページ

URL: <https://www.pref.kagawa.lg.jp/byogaichuboj/index.html>

