

佐賀県研究成果情報（作成 2021年2月）

[情報名] 施設果菜類におけるタバココナジラミ成虫に対する主要薬剤の殺虫効果

[要約] 県内の施設果菜類から採取したタバココナジラミバイオタイプ Q1 成虫に対する薬剤感受性検定では、IRAC コード 6 の剤が高い死虫率を示す。一方、3A、4A、28 の系統内の薬剤で死虫率が著しく低い個体群が認められる。

[キーワード] トマト、キュウリ、ナス、コナジラミ類、薬剤感受性

[担当] 佐賀県農業試験研究センター・環境農業部・病害虫・有機農業研究担当

[連絡先] 0952-45-8808・nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 技術者参考

[部会名] 野菜

[専門] 病害虫

[背景・ねらい]

タバココナジラミは、バイオタイプ（同種内で生物的な特徴が異なる系統）の違いによって、寄主選好性や薬剤抵抗性の発達程度が大きく異なることが知られているが、県内での知見はない。そこで、持続的な化学的防除技術の確立に向けて、県内のタバココナジラミ個体群の薬剤感受性検定を行う。

[成果の内容]

- 1 .タバココナジラミ成虫に対する葉片浸漬法による薬剤感受性検定では、主要薬剤 10 系統 14 剤のうち IRAC コード 6 に属する 3 剤が比較的高い死虫率を示す一方、3A（合成ピレスロイド系）、4A（ネオニコチノイド系）、28（ジアミド系）の系統内で死虫率が著しく低い剤が認められる（表 1）。
- 2 . IRAC コード 9B（IBR 剤）のコルト顆粒水和剤については、死虫率が採取圃場間でばらつき、一部圃場では防除効果の低下が疑われる。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 薬剤の選択時には各品目における最新の登録情報を必ず確認する。
- 2 . タバココナジラミのバイオタイプは近年の研究に基づき再分類され、バイオタイプ Q は Q1 および Q2（Mediterranean subclade Q1, Q2）に細分化されている。検定に供試した個体群は、全てタバココナジラミバイオタイプ Q1 である。
- 3 . 薬剤感受性検定は、供試薬剤の希釈液に浸漬したインゲン葉に Tissue Culture Dish（35mm × 12mm）をベースにした検定容器をセットし、内部へコナジラミ成虫を放飼する葉片浸漬法により行い、処理 5 日後の補正死虫率に基づき評価した（図 1、2）。

[具体的なデータ]

表1 タバコナジラミバイオタイプQ1成虫に対する殺虫効果(2020年)

No. 供試薬剤	IRAC コード ¹⁾	供試 濃度 ²⁾	各個体群(寄主および採取地点)の処理5日後の補正死虫率 ³⁾								
			トマト(ミニトマトを含む)						キュウリ		ナス
			A	B	C	D	E	F	G	H	I
1 アディオン乳剤	3A	2,000	10.3	0	0	-	0	16.1	0	28.5	0
2 ベストガード顆粒水溶剤	4A	2,000	70.1	80.9	97.5	83.0	48.5	100	93.5	97.4	93.1
3 モスピラン顆粒水溶剤	4A	2,000	8.7	22.7	23.3	15.2	40.1	7.9	26.7	43.6	36.7
4 トランスフォームフロアブル	4C	2,000	82.6	64.1	53.1	68.2	82.1	-	60.3	58.0	84.1
5 ディアナSC	5	2,500	83.2	87.2	89.6	97.6	89.6	100	100	85.0	93.2
6 アグリメック	6	500	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7 アニキ乳剤	6	1,000	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8 アファーム乳剤	6	2,000	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9 コルト顆粒水和剤	9B	4,000	95.3	90.5	43.1	43.0	86.5	89.5	97.9	81.6	52.1
10 サンマイルフロアブル	21A	2,000	-	-	61.0	-	68.7	90.0	81.2	82.1	93.2
11 ベネビアOD	28	2,000	82.2	97.6	89.2	72.1	63.9	100	78.3	100	97.7
12 ヨーバルフロアブル	28	2,500	0	24.4	4.7	0	14.8	0	9.1	12.3	12.2
13 グレーシア乳剤	30	2,000	92.9	83.7	96.9	95.2	100	92.5	97.9	95.0	97.5
14 ファインセーブフロアブル	未設定	2,000	84.4	93.2	82.9	76.4	69.6	92.5	100	75.8	-

1)IRAC殺虫剤作用機構分類(ver.8.1)を引用。各コードに対応する従来の系統名および呼称は次のとおり。3A:合成ピレスロイド系、4A:ネオニコチノイド系、4C:スルホキシミン系、5:スピノシン系、6:マクロライド系、9B:IBR剤、21A:METI剤、28:ジアミド系、30:系統名なし(新規系統)。

2)検定に供試した濃度であり、各品目における登録の有無や使用濃度は必ず最新の情報を確認する。

(例:2020年度時点で、サンマイルフロアブルはトマト、ミニトマト、ナスへの登録失効、ファインセーブフロアブルはキュウリへの登録なし、等)

3)Abbottの補正式(Abbott,1925)により、水処理区の生存率を用いて死虫率を補正した。"- "は検定未実施を示す。



図1 検定容器



図2 インゲンを用いた薬剤処理

[その他]

研究課題名:施設野菜における薬剤抵抗性害虫管理技術の構築

予算区分:国庫 1/2(消費安全対策交付金)

研究期間:2020年度

研究担当者:成富毅誌・井手洋一