

# 果菜類に発生したタバコナジラミバイオタイプQ成虫の薬剤感受性検定結果

令和3(2021)年3月24日  
栃木県農業環境指導センター

## 1 目的

トマト及びきゅうりに発生するタバコナジラミについて薬剤感受性検定を行い、今後の防除対策の資とする。

## 2 材料

### (1) 供試虫

採集地と採集時期は表1に示した。採集したタバコナジラミは育苗ポットに植えたインゲンの葉を餌として、25°C、16L8Dで累代飼育した。供試したタバコナジラミ系統はタバコナジラミバイオタイプQ検出キット(㈱ニッポンジーン製)及びPCR-RFLP法によりバイオタイプQ2(MED Q2)であることを確認した。

### (2) 供試薬剤

供試薬剤を表2に、各種作物への登録状況を表3に示した。薬剤は規定の濃度に蒸留水で希釈し、展着剤としてマイリノーを最終濃度10,000倍となるように加えた。対照区は展着剤のみを加えた蒸留水を用いた。

## 3 検定方法

### (1) 成虫の殺虫効果試験

試験方法は、樋口(2013)を参考に、プラスチックシャーレ(直径35mm、高さ10mm)の底面をくり抜き、ゴースを張ったものを試験容器として、キャベツ(品種:YR優緑)葉片の食餌浸漬法により行った。キャベツ葉を各薬液中に10秒間浸漬し、風乾後に試験容器で挟み、輪ゴムで固定し水挿しにした。容器の穴からタバコナジラミ成虫18頭以上を放飼後、穴を綿棒で塞ぎ、96時間後または120時間後に実体顕微鏡下で生死を確認した。各薬剤2反復行った。

補正死虫率はAbottの補正式(補正死虫率(%)) = { (対照生存虫率 - 処理生存虫率) / 対照生存虫率 } × 100 で算出した。判定は、補正死虫率(殺虫効果)が90%以上を高い、70%~90%をやや高い、50%~70%をやや低い、50%以下を低いとした。

## 4 結果

- ・アセタミプリド顆粒水溶剤の補正死虫率は、1個体群でやや低く、2個体群で高かった。
- ・ジノテフラン顆粒水溶剤の補正死虫率は高かった。
- ・ニテンピラム水溶剤の補正死虫率は高かった。
- ・スルホキサフロル水和剤の補正死虫率は高かった。
- ・スピネトラム水和剤の補正死虫率は、2個体群でやや高く、1個体群で高かった。
- ・エマメクチン安息香酸塩乳剤の補正死虫率は高かった。
- ・レピメクチン乳剤の補正死虫率は高かった。
- ・ピリフルキナゾン顆粒水和剤の補正死虫率は高かった。

- ・ピリダベン水和剤の補正死虫率は高かった。
- ・シアントラニリプロール水和剤の補正死虫率は1個体群でやや高く、2個体群で高かった。
- ・フロメトキン水和剤の補正死虫率は1個体群で低く、1個体群でやや高く、1個体群で高かった。

表1 供試したタバココナジラミバイオタイプQの寄主作物と採集地及び年月

採集作物	採集地	採集年月
トマト	宇都宮市	2019.11
トマト	鹿沼市	2019.12
きゅうり	宇都宮市	2020.8

表2 供試した薬剤と試験濃度

薬剤名	商品名	IRAC	系統名	供試濃度
アセタミプリド顆粒水溶剤	モスピラン顆粒水溶剤	4A	ネオニコチノイド系	2,000倍
ジノテフラン顆粒水溶剤	スタークル顆粒水溶剤	4A	ネオニコチノイド系	2,000倍
ニテンピラム水溶剤	ベストガード水溶剤	4A	ネオニコチノイド系	1,000倍
スルホキサフロル水和剤	トランスフォームフロアブル	4C	スルホキシミン系	1,000倍
スピネトラム水和剤	ディアナSC	5	スピノシン系	2,500倍
エマメクチン安息香酸塩乳剤	アフーム乳剤	6	アベルメクチン、ミルベマイシン	2,000倍
レピメクチン乳剤	アニキ乳剤	6	アベルメクチン、ミルベマイシン	1,000倍
ピリフルキナゾン顆粒水和剤	コルト顆粒水和剤	9B	ピリジンアゾメチン誘導体	4,000倍
ピリダベン水和剤	サンマイトフロアブル	21A	METI系	1,000倍
シアントラニリプロール水和剤	ベネビアOD	28	ジアミド系	2,000倍
フロメトキン水和剤	ファインセーブフロアブル	—	—	1,000倍

※各薬剤液には展着剤マイリノー（10,000倍）を加用。

表3 供試した薬剤と各種作物における農薬登録状況（令和3（2021）年2月3日現在）

薬剤名	トマト	きゅうり
アセタミプリド顆粒水溶剤	○	○
ジノテフラン顆粒水溶剤	○	○
ニテンピラム水溶剤	○	○
スルホキサフロル水和剤	○	○
スピネトラム水和剤	○	○
エマメクチン安息香酸塩乳剤	○	○
レピメクチン乳剤	○	○
ピリフルキナゾン顆粒水和剤	○	○
ピリダベン水和剤	—	○
シアントラニリプロール水和剤	○	○
フロメトキン水和剤	○	—

※○：登録あり、—：登録なし

表4 タバココナジラミバイオタイプQ成虫に対する供試薬剤の96時間後または120時間後の殺虫効果（補正死虫率%）

薬剤名	トマト		きゅうり	
	宇都宮市	鹿沼市	宇都宮市	鹿沼市
アセタミプリド顆粒水溶剤	94 (59)	97 (43)	66 (41)	66 (41)
ジノテフラン顆粒水溶剤	97 (41)	100 (52)	98 (44)	98 (44)
ニテンピラム水溶剤	100 (58)	100 (46)	100 (41)	100 (41)
スルホキサフロル水和剤	100 (55)	100 (44)	100 (47)	100 (47)
スピネトラム水和剤	87 (45)	100 (38)	79 (57)	79 (57)
エマメクチン安息香酸塩乳剤	100 (61)	100 (41)	100 (47)	100 (47)
レピメクチン乳剤	100 (49)	97 (41)	100 (43)	100 (43)
ピリフルキナゾン顆粒水和剤	100 (55)	100 (53)	98 (44)	98 (44)
ピリダベン水和剤	96 (51)	100 (48)	98 (43)	98 (43)
シアントラニリプロール水和剤	100 (51)	100 (53)	79 (62)	79 (62)
フロメトキン水和剤	83 (46)	100 (38)	31 (50)	31 (50)
無処理区生存虫率	88 (49)	90 (40)	92 (39)	92 (39)
供試時間	120h	96h	96h	96h

※（ ）内の数字は供試虫の合計数

※補正死虫率は90%以上を高い、70%~90%をやや高い、50%~70%をやや低い、50%以下を低いとした。

## 5 引用文献

樋口（2013）（独）農研機構中央農業総合研究センター・（独）農業生物資源研究所合同主催による研究会 講演要旨集， p. 32~34.