

試験研究成果普及情報

部門	病害虫	対象	普及
課題名：千葉県におけるタバココナジラミバイオタイプ Q の薬剤感受性			
[要約] 千葉県内のタバココナジラミバイオタイプ Q に対する殺虫効果が高い殺虫剤は、成虫ではピリダベン、ニテンピラム及びジノテフランであり、特にピリダベンの効果が安定している。幼虫では、以上の 3 種類を含む 8 薬剤の効果が高く、本種の防除にはこれらの殺虫剤が有効である。			
フリーワード ^① タバココナジラミ、バイオタイプ Q、薬剤感受性、防除効果、TYLCV			
実施機関名	主 査	農林総合研究センター・生産環境部・病理昆虫研究室	
	協力機関	農林総合研究センター・生産環境部・微生物工学研究室、 生産技術部・野菜研究室	
実施期間	2007 年度～2009 年度		

[目的及び背景]

千葉県のトマト栽培ではトマト黄化葉巻病の発生が問題となっている。本病による被害を防ぐためには、その原因ウイルス (TYLCV) を媒介するタバココナジラミバイオタイプ Q の防除が極めて重要である。そこで、県内の複数地点で採集した本種の成虫及び幼虫に対する各種殺虫剤の殺虫効果を調査し、防除に有効な薬剤を選定する。

[成果内容]

- 1 トマトでの常用濃度及びその 4 倍または 8 倍希釈濃度に調整した 6 薬剤における成虫の死虫率は、ピリダベン水和剤 (商品名：サンマイトフロアブル)、ニテンピラム水溶剤 (商品名：ベストガード水溶剤) 及びジノテフラン水溶剤 (商品名：スタークル顆粒水溶剤) で高く、特にピリダベン水和剤では 8 倍希釈でも 100% と安定している (図 1)。ニテンピラム水溶剤及びジノテフラン水溶剤では、4 倍希釈濃度での死虫率が個体群により異なる。
- 2 トマトでの常用濃度に希釈した 10 薬剤におけるバイオタイプ Q の 1 齢幼虫の死虫率は、ノバルロン乳剤 (商品名：カウンター乳剤) 及びピメトロジン水和剤 (商品名：チェス水和剤) を除く 8 剤ではいずれも 90% 以上と高く、特にエマメクチン安息香酸塩乳剤 (商品名：アフーム乳剤) 及びピリダベン水和剤では 100% である (表 1)。

[留意事項]

- 1 各殺虫剤の使用にあたっては、商品のラベルに記載された登録内容をよく確認する。
- 2 バイオタイプ Q の殺虫効果が高い農薬でも、使用状況によっては抵抗性の発達が懸念される。同一薬剤の連続散布は避け、系統の異なる薬剤をローテーション散布する。
- 3 殺虫剤散布 (化学的防除法) のみに頼ったバイオタイプ Q の根絶は困難である。物理的防除法、生物的防除法及び耕種的防除法を組み合わせた総合的な管理を心がける。

[普及対象地域] 県下全域

[行政上の措置]

トマト黄化葉巻病及びタバココナジラミバイオタイプQの防除対策指導の徹底

[普及状況]

[成果の概要]

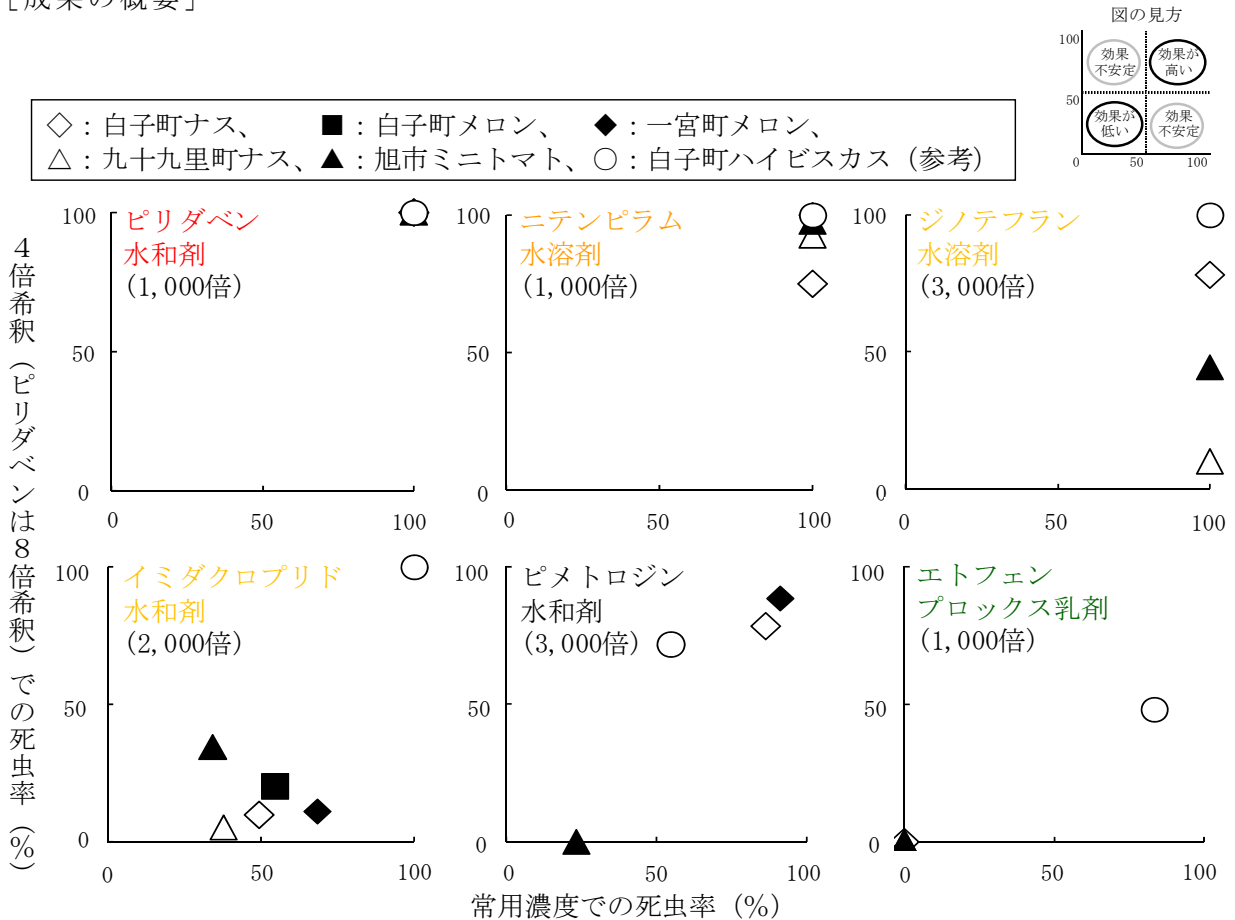


図1 各種殺虫剤¹⁾におけるタバココナジラミ成虫²⁾の死虫率³⁾ 4)

注1) 殺虫剤名称の下の()内は、トマトにおける常用濃度を示す。赤色の薬剤は殺ダニ剤、オレンジ色の薬剤はネオニコチノイド剤、緑色の薬剤は合成ピレスロイド剤、黒色の薬剤はその他合成殺虫剤を示す。

2) 白子町ハイビスカスのみバイオタイプB(参考)、その他はバイオタイプQ。

2006年または2007年に採集し、室内で数世代累代飼育した個体を用いた。

3) 死虫率は3反復の合計頭数に基づき、無処理における死虫率で補正した値を示す。

4) 各薬液にTriton-X100を0.05%加用した。

表1 各種殺虫剤におけるタバコナジラミ¹⁾ 1 齢幼虫²⁾ の死虫率 (%) ³⁾

薬 剤 名 ⁴⁾	希釈 倍数 (倍)	バイオタイプQ			バイオタイプB (参考)	
		旭市 ミニトマト	我孫子市 アオイ科植物	白子町 メロン	鴨川市 トマト	白子町 ハイビスカス
[IGR剤]						
ノバルロン乳剤	2,000	96.8	51.5	77.5	100	95.1
[ネオニコチノイド剤]						
ジノテフラン水溶剤	3,000	95.5	100	100	100	100
ニテンピラム水溶剤	1,000	96.6	100	90.7	100	100
[殺ダニ剤]						
ピリダベン水和剤	1,000	100	100	100	100	100
ミルベメクチン乳剤	1,500	100	91.1	91.2	100	100
[その他合成殺虫剤]						
エマメクチン安息香酸塩乳剤	2,000	100	100	100	95.6	94.9
ピメトロジン水和剤	3,000	89.7	80.0	70.6	61.3	66.1
スピロメシフェン水和剤	4,000	100	— ⁵⁾	—	100	—
[気門封鎖剤]						
還元澱粉糖化物液剤	100	100	—	—	81.7	—
脂肪酸グリセリド乳剤	300	100	—	—	100	—

注1) 2006年または2007年に採集し、室内で数世代累代飼育した個体を用いた。

2) 死虫率は3反復の合計頭数に基づき、無処理における死虫率で補正した値を示す。

3) 気門封鎖剤の還元澱粉糖化物液剤及び脂肪酸グリセリド乳剤を除き、各薬液にTriton-X100を0.05%加用した。

4) スピロメシフェン水和剤、還元澱粉糖化物液剤、脂肪酸グリセリド乳剤の商品名は、それぞれ、クリアザールフロアブル、エコピタ液剤、サンクリスタル乳剤。

5) 未実施であることを示す。

[発表及び関連文献]

- 1 大井田寛・津金胤昭、千葉県におけるタバコナジラミバイオタイプQ成虫の薬剤感受性、関東東山病害虫研究会報、第55集、2008年
- 2 大井田寛ら、タバコナジラミ千葉県内個体群の幼虫に対する数種薬剤の殺虫活性、千葉県農林総合研究センター研究報告、第2号、2010年(投稿中)
- 3 技術指導資料「トマト黄化葉巻病の防除対策」(平成22年2月)

[その他]

緊急技術開発促進事業「トマト黄化葉巻病の防除対策」(平成19~21年度)