

ピーマンにおける新系統のタバココナジラミに対する薬剤の殺虫効果

[要約]

ピーマンのタバココナジラミ(バイオタイプQ)の幼虫に対して、粒剤ではジノテフラン、ニテンピラム、チアメトキサム、アセタミプリドの殺虫効果が高い。散布剤では、幼虫に対してはジノテフラン、ピリダベンが、成虫に対してはピリダベン、スピノサド、ニテンピラム、DMTP、ジノテフランの殺虫効果が高い。

農業総合センター園芸研究所

成果
区分

技術参考

1. 背景・ねらい

施設栽培ピーマンで、難防除害虫のタバココナジラミ(バイオタイプQ)による被害が増加している。そこで、ピーマン害虫の防除体系を構築する際の参考とするため、ピーマンに登録のある薬剤のバイオタイプQに対する殺虫効果を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) ポット植えピーマンを用いた粒剤の株元処理では、幼虫に対してジノテフラン粒剤、ニテンピラム粒剤、チアメトキサム粒剤及びアセタミプリド粒剤の殺虫効果が高い(表1)。
- 2) ハウス内の散布試験では、幼虫に対してジノテフラン顆粒水溶剤の殺虫効果が高く、次いでピリダベンフロアブルの殺虫効果が高い(表2)。
- 3) 室内の散布試験では、成虫に対してピリダベンフロアブル、スピノサド顆粒水和剤、ニテンピラム水溶剤及びDMTP水和剤の殺虫効果が高く、次いでジノテフラン顆粒水溶剤の殺虫効果が高い(表3)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本試験結果は、所内圃場試験及び室内試験の結果である。
- 2) 検定に用いた薬剤は、ピーマンに対して登録のある農薬である。但し、ピーマンのコナジラミ類に対して登録があるのは、ピリダベンフロアブル、アセタミプリド顆粒水溶剤及びクロチアニジン水溶剤のみである(平成19年年1月1日現在)。
- 3) コナジラミ類は、幼虫、成虫とも葉裏に生息するため、薬剤散布は下から吹き上げるようにして行うなど、薬液が葉裏にも十分かかるようにする。
- 4) コナジラミ類は、殺虫効果の高い薬剤に対しても抵抗性を発達させる懸念があるため、防除体系には系統の異なる薬剤を組み入れる。

4. 具体的なデータ

表1 タバココナジラミ(バイオタイプQ)幼虫に対する各種粒剤の殺虫効果

薬剤名	処理量	補正密度指数*			適用害虫
		14日後	21日後	28日後	
ジノテフラン粒剤	1g/株	19.7	4.8	0.6	アブラムシ類, ミナキイロアザミウマ
ニテンピラム粒剤	1g/株	4.7	3.0	1.1	アブラムシ類, ミナキイロアザミウマ
チアメトキサム粒剤	1g/株	4.6	2.7	2.2	アブラムシ類
アセタミプリド粒剤	0.5g/株	13.9	11.6	5.0	アブラムシ類
イミダクロプリド粒剤	1g/株	69.4	63.2	20.8	アブラムシ類, ミナキイロアザミウマ
クロチアニジン粒剤	1g/株	77.8	108.0	47.7	アブラムシ類
アセフェート粒剤	2g/株	99.7	66.9	51.7	アブラムシ類
ピメトロジン粒剤	1g/株	66.9	123.3	62.0	アブラムシ類
ホスチアゼート粒剤	20kg/10a	84.6	106.6	84.0	ネオブセンチュウ
ベンフラカルブ粒剤	0.5g/株	146.5	123.3	95.7	ミナキイロアザミウマ

* 補正密度指数 = (処理区の処理後密度 × 無処理区の処理前密度) / (処理区の処理前密度 × 無処理区の処理後密度) × 100 (%)

表2 タバココナジラミ(バイオタイプQ)幼虫に対する各種散布剤の殺虫効果

薬剤名	希釈倍数(倍)	補正密度指数*			適用害虫
		7日後	14日後	21日後	
ピリダベンフロアブル	1000	10.9	12.1	13.9	コナジラミ類
アセタミプリド水溶剤	4000	67.0	70.2	47.6	コナジラミ類, アブラムシ類, アザミウマ類
ジノテフラン顆粒水溶剤	2000	19.2	10.0	0.1	アブラムシ類, ミナキイロアザミウマ
ニテンピラム水溶剤	1000	68.8	57.9	54.3	アブラムシ類, ミナキイロアザミウマ
チアクロプリド顆粒水和剤	4000	70.1	38.4	72.4	アブラムシ類
エマメクチン安息香酸塩乳剤	2000	52.5	62.2	73.0	オタハコガ
ルフェヌロン乳剤	2000	83.2	79.8	76.0	オタハコガ
ピメトロジン水和剤	3000	108.2	75.6	91.8	アブラムシ類
スピノサド顆粒水和剤	2500	77.2	125.1	142.5	アザミウマ類, オタハコガ
エトフェンプロックス乳剤	1000	128.5	183.7	148.3	アブラムシ類
クロルフェナピルフロアブル	2000	72.4	110.3	204.5	オタハコガ, ミナキイロアザミウマ, ミナキイロアザミウマ

* 表1に準じる。

表3 タバココナジラミ(バイオタイプQ)成虫に対する各種散布剤の殺虫効果

薬剤名	希釈倍数(倍)	補正死虫率** (%)	適用害虫
ピリダベンフロアブル	1000	100.0	コナジラミ類
クロチアニジン水溶剤	2000	10.7	コナジラミ類, アブラムシ類, ミナキイロアザミウマ
アセタミプリド水溶剤	4000	3.0	コナジラミ類, アブラムシ類, アザミウマ類
スピノサド顆粒水和剤	2500	100.0	アザミウマ類, オタハコガ
ニテンピラム水溶剤	1000	100.0	アブラムシ類, ミナキイロアザミウマ
DMT P水和剤	1000	100.0	ミナキイロアザミウマ
ジノテフラン顆粒水溶剤	3000	79.3	アブラムシ類, ミナキイロアザミウマ
ピフェナゼートフロアブル	1000	35.4	ハダニ類
エトフェンプロックス乳剤	1000	18.8	アブラムシ類
クロルフェナピルフロアブル	2000	6.3	オタハコガ, ミナキイロアザミウマ, ミナキイロアザミウマ
フェンピロキシメートフロアブル	2000	1.3	ハダニ類
イミダクロプリド顆粒水和剤	10000	0.0	アブラムシ類, ミナキイロアザミウマ
アクリナトリン水和剤	1000	0.0	アブラムシ類, ハダニ類, ミナキイロアザミウマ

** 補正死虫率 = {(無処理区の生存虫率 - 処理区の生存虫率) / 無処理区の生存虫率} × 100 (%)

注) 薬剤の使用基準は、平成19年年1月10日現在のもの。

補正密度指数による効果の判断基準†

10以下：効果は高い
 10～30：効果はある
 30～50：効果は認められるが程度は低い
 50以上：効果は低い

補正死虫率による効果の判断基準†

90以上：効果は高い
 70～90：効果はある
 50～70：効果は認められるが程度は低い
 50以下：効果は低い

†：判断基準は、(社)日本植物防疫協会による。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

農作物有害動植物発生予察事業・平成18年度・病虫研究室