

参考資料 9

分類名〔病害虫〕

アザミウマ類の各種薬剤に対する感受性

宮城県農業・園芸総合研究所

1 取り上げた理由

アザミウマ類は園芸作物の難防除害虫であり、これまでにミカンキイロアザミウマ、ヒラズハナアザミウマ、ネギアザミウマに対して有効な薬剤や利用方法を示してきた（普及に移す技術第76, 78, 79, 80, 87号）。しかし、近年アザミウマ類の薬剤感受性の低下が全国的に問題となっており、これまで有効であった薬剤でも殺虫効果が低下している事例がみられる。そこで、アザミウマ類に登録のある薬剤を用いて薬剤感受性検定を実施し、新たに上記アザミウマ3種の薬剤感受性を明らかにしたので参考資料とする。

2 参考資料

- 1) 供試薬剤のうち、ミカンキイロアザミウマのいずれの個体群に対しても高い殺虫効果を示した薬剤はトクチオン乳剤、マラソン乳剤である。個体群によっては高い殺虫効果を示した薬剤はディアナSC、エルサン乳剤である（表1）。
- 2) スピノエース顆粒水和剤はこれまで県内のミカンキイロアザミウマに対して高い殺虫効果を示していたが、本検定では補正死虫率が低い個体群を確認しており、一部の個体群では感受性が低下している可能性がある（表1）。
- 3) 供試薬剤のうち、ヒラズハナアザミウマのいずれの個体群に対しても高い殺虫効果を示した薬剤はスピノエース顆粒水和剤、ディアナSC、アーデント水和剤、トクチオン乳剤、マラソン乳剤である。個体群によっては高い殺虫効果を示した薬剤はスミチオン乳剤、ベストガード水溶剤、アフーム乳剤、コテツフロアブル、ハチハチ乳剤である（表2）。
- 4) 供試薬剤のうち、ネギアザミウマのいずれの個体群に対しても高い殺虫効果を示した薬剤はスピノエース顆粒水和剤、ディアナSC、トクチオン乳剤、ハチハチ乳剤である。個体群によっては高い殺虫効果を示した薬剤はアグロスリン乳剤、スミチオン乳剤、ベネビアOD、アドマイヤーフロアブルである（表3）。

3 利活用の留意点

- 1) 本試験はアザミウマ類の雌成虫を用いて、室内試験により得た成果である。
- 2) 効果が高い薬剤でも薬剤抵抗性の発達を防ぐため、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を実施する。
- 3) アザミウマ類の薬剤感受性は薬剤の使用状況により変化するため、同一地域でも圃場により薬剤感受性は異なる可能性がある。
- 4) 本試験で用いた薬剤は品目によって登録内容が異なるため、薬剤の登録内容を良く確認してから使用する。

（問い合わせ先：宮城県農業・園芸総合研究所 園芸環境部 電話022-383-8246）

4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題名及び研究期間
農作物有害動植物発生予察事業（平成28, 29年）
- 2) 参考データ

表1 ミカンキイロアザミウマ雌成虫に対する各種薬剤の殺虫効果（平成28, 29年）

系統名	薬剤名	成分名	希釈倍数	補正死虫率 (%)					
				平成28年			平成29年		
				東松島市	名取市A	名取市B	登米市	大崎市	名取市
ネオニコチノイド	モスピラン顆粒水溶剤	アセタミプリド	4,000	23.3	0.5	7.4	0	3.9	0
	ベストガード水溶剤	ニテンピラム	2,000	-	-	-	0	6.9	6.3
	アドマイヤーフロアブル	イミダクロプリド	4,000	-	-	-	6.6	6.9	-
スピノシン	スピノエース顆粒水和剤	スピノサド	5,000	48.3	100	25.8	77.8	74.1	75.3
	ディアナSC	スピネトラム	5,000	-	-	-	83.8	96.3	89.6
ピレスロイド	アーデント水和剤	アクリナトリン	1,000	7.1	10.3	20.0	42.5	0	14.9
マクロライド	アフーム乳剤	エマメクチン安息香酸塩	2,000	36.7	55.2	16.1	35.3	66.6	66.3
	アニキ乳剤	レピメクチン	1,000	-	-	-	23.2	11.8	3.2
有機リン	エルサン乳剤	PAP	1,000	-	-	-	92.6	66.6	26.3
	トクチオン乳剤	プロチオホス	1,000	100	100	90.3	100	100	96.9
	マラソン乳剤	マラソン	2,000	-	-	-	100	93.1	93.1
ジアミド	ベネビアOD	シアントラニリプロール	2,000	70.9	17.2	46.4	16.7	8.0	3.2
	ウララDF	フロニカミド	2,000	-	-	-	12.2	0	6.7
その他	コテツフロアブル	クロルフェナビル	2,000	86.7	8.0	85.2	62.1	57.9	38.8
	ハチハチ乳剤	トルフェンピラド	1,000	-	-	-	70.0	80.0	87.8

- a) 薬剤処理48時間後の補正死虫率を示す。90%以上で効果が高い、70%以上で認められる、70%未満で低いと判定した。
 b) -は試験未実施。
 c) ベネビアODは処理72時間後の補正死虫率を示す。

表2 ヒラズハナアザミウマ雌成虫に対する各種薬剤の殺虫効果（平成29年）

系統名	薬剤名	成分名	希釈倍数	補正死虫率 (%)					
				登米市	大崎市	亶理町	山元町A	山元町B	山元町C
ネオニコチノイド	モスピラン顆粒水溶剤	アセタミプリド	4,000	44.6	6.9	51.9	26.9	43.8	32.1
	ベストガード水溶剤	ニテンピラム	2,000	0.4	0	83.3	76.2	96.9	8.6
	アドマイヤーフロアブル	イミダクロプリド	4,000	33.5	10.2	-	-	-	-
スピノシン	スピノエース顆粒水和剤	スピノサド	5,000	100	100	100	90.8	100	100
	ディアナSC	スピネトラム	5,000	100	100	100	100	100	100
ピレスロイド	アーデント水和剤	アクリナトリン	1,000	100	100	100	100	100	100
マクロライド	アフーム乳剤	エマメクチン安息香酸塩	2,000	100	53.4	100	34.6	37.1	79.4
	スミチオン乳剤	MEP	1,000	100	100	100	80.1	100	100
有機リン	トクチオン乳剤	プロチオホス	1,000	100	100	100	95.4	100	100
	マラソン乳剤	マラソン	2,000	100	96.7	-	-	-	-
ジアミド	ベネビアOD	シアントラニリプロール	2,000	18.5	0.9	88.2	55.5	30.6	16.8
その他	コテツフロアブル	クロルフェナビル	2,000	87.1	89.3	100	36.1	100	77.4
	ハチハチ乳剤	トルフェンピラド	1,000	100	63.2	100	100	100	8.6

- a) 薬剤処理48時間後の補正死虫率を示す。90%以上で効果が高い、70%以上で認められる、70%未満で低いと判定した。
 b) -は試験未実施。
 c) ベネビアODは処理72時間後の補正死虫率を示す。

表3 ネギアザミウマ雌成虫に対する各種薬剤の殺虫効果（平成29年）

系統名	薬剤名	成分名	希釈倍数	補正死虫率 (%)			
				登米市A	登米市B	名取市	山元町
ネオニコチノイド	モスピラン顆粒水溶剤	アセタミプリド	4,000	7.5	41.7	54.8	0
	ベストガード水溶剤	ニテンピラム	2,000	34.4	12.7	30.4	57.8
	アドマイヤーフロアブル	イミダクロプリド	4,000	0	100	100	-
スピノシン	スピノエース顆粒水和剤	スピノサド	5,000	100	100	100	100
	ディアナSC	スピネトラム	5,000	100	100	100	100
ピレスロイド	アグロスリン乳剤	シペルメトリン	2,000	93.1	75.0	100	90.3
	アディオオン乳剤	ペルメトリン	3,000	34.4	56.0	67.7	20.6
マクロライド	アニキ乳剤	レピメクチン	1,000	-	24.1	-	70.4
	エルサン乳剤	PAP	1,000	3.8	11.5	77.4	46.4
有機リン	スミチオン乳剤	MEP	1,000	-	84.8	100	75.8
	トクチオン乳剤	プロチオホス	1,000	100	100	100	100
	マラソン乳剤	マラソン	3,000	-	0	69.9	26.1
ジアミド	ベネビアOD	シアントラニリプロール	2,000	82.8	85.4	100	96.5
その他	ウララDF	フロニカミド	2,000	-	1.3	-	15.6
	ハチハチ乳剤	トルフェンピラド	1,000	-	100	100	96.2

- a) 薬剤処理48時間後の補正死虫率を示す。90%以上で効果が高い、70%以上で認められる、70%未満で低いと判定した。
 b) -は試験未実施。
 c) ベネビアODは処理72時間後の補正死虫率を示す。

3) 発表論文等

a 関連する普及に移す技術

- a) ミカンキイロアザミウマに対する各種薬剤の効果（第76号参考資料）
- b) アザミウマ類の薬剤感受性と防除効果の特徴（第78号参考資料）
- c) ヒラズハナアザミウマに対する各殺虫剤の効果（第79号参考資料）
- d) キクのミカンキイロアザミウマの省力的薬剤防除（第80号参考資料）
- e) ネギのネギアザミウマに対する数種薬剤の防除効果（第87号参考資料）

b その他

第71回北日本病害虫研究会で発表予定

4) 共同研究機関

なし