

〔新発生・異常発生病害虫の原因究明と対策〕
三宅島の切り葉生産圃場におけるカンザワハダニの薬剤感受性

加藤綾奈・中野優輝*・赤神沙織*²・池田行謙*³・久保田まや
(生産環境科・*, *², *³ 島しょセ三宅) *現南多摩普セ・*²現農業支援課・*³現スマ農室

【要 約】切り葉生産圃場で発生している種はカンザワハダニ *Tetranychus kanzawai* である。薬剤感受性検定により、雌成虫でピフルブミド FL およびビフェントリン水和剤、卵でアセキノシル FL およびビフェントリン水和剤の感受性が低い。

【目 的】

三宅島の切り葉生産圃場ではコルディリネやキキョウラン等を栽培しており、登録農薬が少ないことから長年ハダニ類の対策に苦慮している。しかしながら、薬剤感受性を調べた事例は無い。そこで、普及センターからの要望を受け、本種に対して薬剤感受性試験を行い、防除の基礎的知見ならびに今後の薬剤登録のための基礎データとする。

【方 法】

2022 年 9 月 6 日に、三宅島の切り葉生産施設のナルコユリに発生していたハダニ類を採集した。インゲンマメ「長うずら」のリーフディスクを作成し、雌成虫約 20 頭/枚を接種した。薬剤は 5 種類供試し、水道水を対象とし、各処理とも 3 反復で行った(表 1)。接種後、供試薬剤を約 2 mg/cm² になるようにエアブラシ(タミヤスプレーワーク®HG トリガータイプエアブラシ、株式会社タミヤ)とコンプレッサー、ターンテーブル(T-Au、アズワン株式会社)を用いて散布し、48 時間後に生存虫数を計数した。卵は、雌成虫 10 頭を接種したリーフディスクを 24 時間静置し産卵させた後、成虫を除去して上記と同様に散布し、7 日後に孵化幼虫数を計数した。いずれもマヒしている状態のものは死虫として計測した。感受性低下の目安は「薬効・薬害試験研究の手引き(日本植物防疫協会)」に基づき、補正死虫率 85 以下とした。

【成果の概要】

1. 種同定: 薬剤感受性試験の実施時に採集した同一施設内のコルディリネおよびナルコユリに発生する種は、流通経済大学の後藤哲雄氏によりカンザワハダニ *Tetranychus kanzawai* であることが形態により同定された。なお、参考として同日に採集した島しょセンター三宅事業所内のアシタバに発生していた種も同一であった。
2. 薬剤感受性検定: 雌成虫の補正死虫率はピフルブミド水和剤で 71.1、ビフェントリン水和剤で 22.8 と感受性が低く、卵の補正死虫率はアセキノシル水和剤で 54.8、ビフェントリン水和剤で 63.0 と殺卵効果が低いことが確認された。一方で、フェンプロキシメート水和剤およびミルベメクチン乳剤で雌成虫・卵とも補正死虫率が 100 であり感受性が高いことが認められた(表 2)。

【残された課題・成果の活用・留意点】

今後、必要に応じて登録拡大要望を上げる際には本データが参考となる。

表1 薬剤感受性検定の供試薬剤および登録内容

有効成分名	薬剤名	IRACコード	対象			登録
			成虫	幼虫	卵	花き類・観葉植物
アセキノシル	カネマイトFL	20B	○	○	○	○
ビフェントリン	テルスター水和剤	3A				
ピフルブミド	ダニコングFL	25B	○	○	×	○
フェンプロキシメート	ダニトロンFL	21A	○	○	○	○
ミルベメクチン	コロマイト乳剤	6	○	○	○	
	無処理（水道水）	—	—	—	—	

表2 薬剤感受性検定結果（上段：雌成虫，下段：卵）

供試薬剤	希釈倍率 (倍)	雌成虫		
		供試成虫数	48時間後 生存成虫数	補正死虫率 (%) ^a
アセキノシル水和剤	1000	62	2	95.7
ビフェントリン水和剤	1000	57	33	22.8
ピフルブミド水和剤	2000	60	13	71.1
フェンプロキシメート水和剤	1000	60	0	100.0
ミルベメクチン乳剤	1000	59	0	100.0
無処理（水道水）	—	56	42	—

供試薬剤	希釈倍率 (倍)	卵		
		供試卵数	7日後 孵化幼虫数	補正死虫率 (%) ^a
アセキノシル水和剤	1000	115	17	54.8
ビフェントリン水和剤	2000	118	12	68.9
ピフルブミド水和剤	1000	132	0	100.0
フェンプロキシメート水和剤	1000	115	0	100.0
ミルベメクチン乳剤	1000	124	15	63.0
無処理（水道水）	—	110	36	—

a) 補正死虫率＝（対照区の生存虫率－薬剤散布区の生存虫率）／対照区の生存虫率×100