

野菜類におけるナミハダニ黄緑型の薬剤抵抗性発達

研究のねらい

ナミハダニは薬剤抵抗性が発達しやすく問題となっていますが、県内の実態は不明です。そこで、平成27年～28年に露地ナス、イチゴの主産地からナミハダニ黄緑型を採取し基幹殺ダニ剤の感受性検定を実施しました。

技術の特徴

ビフェナゼート水和剤を除き、供試した薬剤に対する抵抗性個体群が県内広く分布していることが確認されました(表1、表2)。分布の程度は、①一部の個体群で効果が低下、②一部の個体群を除いて効果が低下、③ほとんどの個体群で効果が低下しているなど、そ

の程度は剤により異なります。

なお、ピフェナゼート水和剤、エマメクチン安息香酸塩乳剤、ピフルブミド・フェンピロキシメート水和剤は剤の特性上、殺卵効果が劣りますが、孵化しても健全に成長しない個体が多いことが観察されています。

今後の取り組み

- 1 抵抗性発達を防ぐため同一作用機構薬剤の連用を避ける事が重要です。作用機構分類にIRACコードの活用を推進します。
- 2 化学合成農薬に過度に依存しないIPM防除の技術確立に取り組みます。

(執筆者：藍澤 亨)

表1 雌成虫に対する薬剤感受性(死虫率%)

IRACコード	薬剤名	希釈倍率	ナス							イチゴ		
			H27				H28			H27		
			富岡	高崎	邑楽	千代田	伊勢崎	玉村	桐生	富岡	太田	渋川
6	エマメクチン安息香酸塩乳剤	2,000	76	58	100	100	48	80	95	77	43	69
6	ミルベメクチン水和剤	2,000	-	-	-	-	-	-	-	37	27	2
13	クロルフェナピル水和剤	2,000	0	10	2	0	13	5	5	-	-	-
20B	アセキノシル水和剤	1,000	91	54	100	84	81	95	33	98	70	40
21A	テブフェンピラド乳剤	2,000	0	0	10	5	7	2	7	0	5	3
25A	シフルメトフェン水和剤	1,000	92	15	37	47	3	93	34	77	2	0
25A	シエノピラフェン水和剤	2,000	-	-	-	-	-	-	-	75	2	0
25B	ピフルブミド											
21A	フェンピロキシメート水和剤	2,000	100	95	100	95	34	100	84	96	7	31
UN	ビフェナゼート水和剤	1,000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

※検定方法は 散布法を用いた。供試薬剤は登録濃度で最も濃い濃度で希釈し、展着剤(マイリノール20,000倍)を加用した。供試虫数は45頭、処理後2日後に生死を判定し、対照区の死虫率からAbbottの補正式により補正死虫率を算出した。顕著に薬剤感受性が低下している検定結果を■で示した。

表2 卵に対する薬剤感受性(殺卵率%)

IRACコード	薬剤名	希釈倍率	ナス							イチゴ		
			H27				H28			H27		
			富岡	高崎	邑楽	千代田	伊勢崎	玉村	桐生	富岡	太田	渋川
6	エマメクチン安息香酸塩乳剤	2,000	0	4	2	0	2	2	3	4	1	3
6	ミルベメクチン水和剤	2,000	-	-	-	-	-	-	-	77	27	8
13	クロルフェナピル水和剤	2,000	77	82	57	72	45	14	22	-	-	-
20B	アセキノシル水和剤	1,000	99	85	100	100	95	98	99	99	99	100
21A	テブフェンピラド乳剤	2,000	18	7	7	15	4	0	0	14	0	3
25A	シフルメトフェン水和剤	1,000	85	33	67	63	7	77	56	96	1	15
25A	シエノピラフェン水和剤	2,000	-	-	-	-	-	-	-	99	17	50
25B	ピフルブミド											
21A	フェンピロキシメート水和剤	2,000	100	-	98	89	22	96	74	94	14	31
UN	ビフェナゼート水和剤	1,000	87	26	99	28	9	75	5	4	2	0

※検定方法は 散布法を用いた。供試薬剤は登録濃度で最も濃い濃度で希釈し、展着剤(マイリノール20,000倍)を加用した。供試卵数は85～150個、処理後7日後に未孵化卵数を計数し、対照区の殺卵率からAbbottの補正式により補正殺卵率を算出した。顕著に薬剤感受性が低下している検定結果を■で示した。