

主要殺ダニ剤であるミトコンドリア電子伝達系複合体II 阻害剤に対する果樹ハダニ類の感受性低下

福島県農業総合センター 果樹研究所 病害虫科

1 部門名

果樹－その他－病害虫防除

2 担当者名

中村傑、吉田昂樹、高岩和史

3 要旨

平成30年度までに、感受性低下が確認されたミトコンドリア電子伝達系複合体II阻害剤（IRACコード：25A、25B）の状況を詳細に把握するため、薬剤感受性試験（室内試験）を実施した。その結果、IRACコード25A剤の使用実績しかない園地においてIRACコード25B剤に対するナミハダニの感受性低下がみられた。

- (1) リンゴハダニについて、シフルメトフェン水和剤では、試験を実施した半分以上の地域において感受性の低下がみられた（表1）。
- (2) ナミハダニについて、シフルメトフェン水和剤、シエノピラフェン水和剤、ピフルブミド水和剤では、試験を実施した半分以上の地域において感受性の低下がみられた。
- (3) ナミハダニについて、IRACコード25A剤の使用実績しかない園地で、IRACコード25B剤に対する感受性の低下がみられた。
- (4) 抵抗性発現リスクを抑えるため、同一系統薬剤は年1回の使用を心がけ、系統の異なる薬剤をローテーション散布する。また、気門封鎖剤の積極的な利用や下草管理などによる土着天敵の保護に努める。

表1 ハダニ類に対するミトコンドリア電子伝達系複合体II阻害剤の感受性(令和元年度)

ハダニの種類	IRACコード	薬剤名	商品名	希釈倍数	調査 個体群数	補正死虫率 ^{※1} 85%以下の 個体群数	採集地域
リンゴハダニ	25A	シフルメトフェン水和剤	ダニサラバフロアブル	1,000倍	8	6	リンゴ園地:会津坂下町1個体群、会津美里町3個体群、磐梯町1個体群、喜多方市2個体群、二本松市1個体群
	25A	シエノピラフェン水和剤	スターマイトフロアブル	2,000倍	8	2	
	25B	ピフルブミド水和剤	ダニコングフロアブル	2,000倍	8	2	
ナミハダニ	25A	シフルメトフェン水和剤	ダニサラバフロアブル	1,000倍	10	9	リンゴ園地:会津美里町1個体群、会津若松市1個体群、福島市2個体群、須賀川市1個体群 ナシ園地:二本松市1個体群、郡山市2個体群、いわき市1個体群 オウトウ園地:福島市1個体群
	25A	シエノピラフェン水和剤	スターマイトフロアブル	2,000倍	10	8	
	25B	ピフルブミド水和剤	ダニコングフロアブル	2,000倍	10	7	

各地の果樹から採集したナミハダニ個体群をインゲンマメ苗に接種し、25℃の恒温室内(16L-8D)で増殖させた後、薬剤感受性を検定した。

※1 処理48時間後に調査した。

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成28年度～令和元年度
- (2) 研究課題名 安全で効率的な新農薬・新資材等の実用化

5 主な参考文献・資料

- (1) 中村傑・吉田昂樹・荒川昭弘, 果樹のハダニ類の主要殺ダニ剤に対する薬剤感受性, 平成30年度研究成果(春夏作) 参考となる成果, 2018.